

ANEXO 1 (Anexo 1 do Edital da Concorrência nº 01/2023)

DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL

Introdução

Serão licitadas 3 (três) UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL (UMFs), UMF I, UMF II e UMF III, respectivamente localizadas na Floresta Nacional (FLONA) de Irati, FLONA de Chapecó e FLONA de Três Barras, as quais se encontram devidamente incluídas no Cadastro Nacional de Florestas Públicas e no Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF) 2023.

Com o objetivo de estabelecer limites precisos dos talhões com plantios florestais, bem como áreas de proteção permanente foram analisados documentos, imagens, modelos digitais e arquivos vetoriais relacionados a seguir:

- Plano de Manejo da FLONA de Irati (ICMBIO, 2013), FLONA de Chapecó (ICMBIO, 2013) e FLONA de Três Barras (ICMBIO, 2016);
- Imagem Sentinel 2B (ESA, 2021);
- Imagem World View 2 (ESRI, 2019);
- Base Hidrográfica do Brasil (IBGE, 2021);
- Cadastro Ambiental Rural (SICAR, 2021);
- Inventário das florestas plantadas na Floresta Nacional de Irati (MMA, 2006);
- Carta Florestal da Floresta Nacional de Irati (FUPEF, 1986);
- Banco de Dados Geográficos do Exército (BDGEX, 2021).

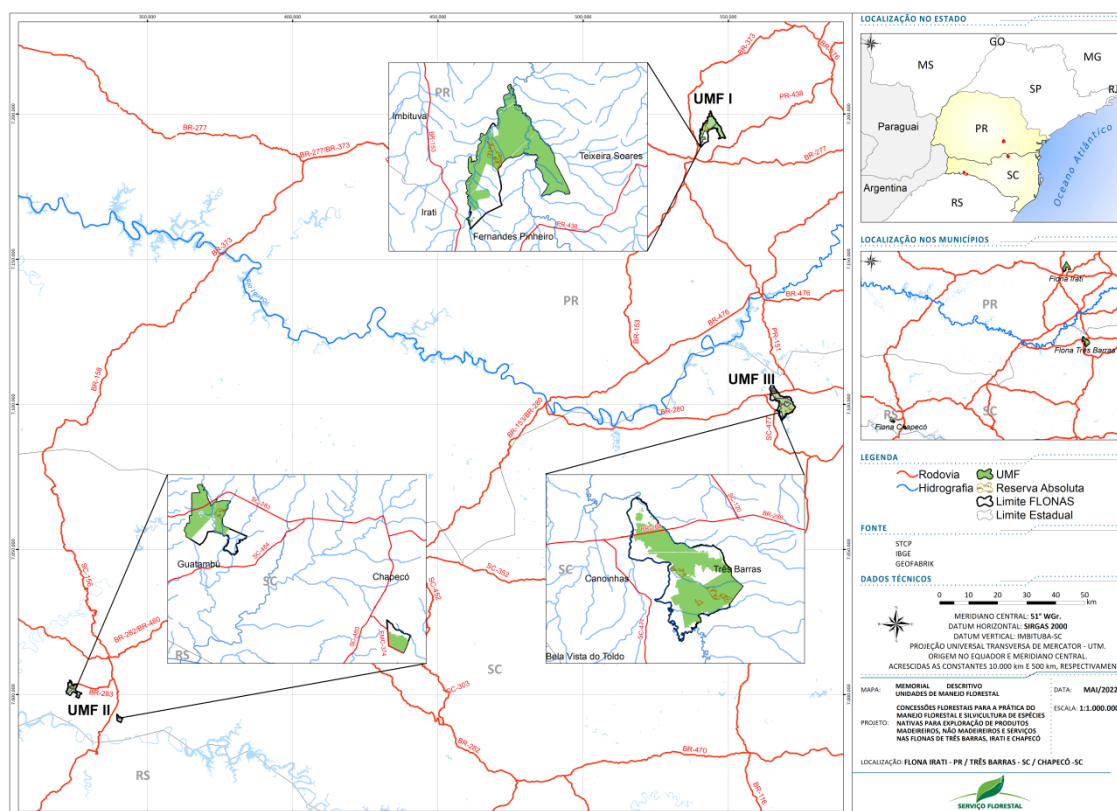
As áreas e os perímetros calculados são planos e não consideram o fator topográfico. Portanto, são passíveis de mudança após a demarcação *in loco* das unidades de manejo e podem oscilar quando calculadas em sistemas de informação geográfica.

Na Tabela 1 é apresentada a localização e a área, em hectares, de cada Unidade de Manejo Florestal. Na Figura 1 é apresentada a localização de cada UMF.

Tabela 1 – Localização das Unidades de Manejo Florestal e Respectivas Áreas

UMF	FLONA	ÁREA (ha)
UMF I	Irati	3.018,45
UMF II	Chapecó	1.040,03
UMF III	Três Barras	2.784,95

Figura 1 – Mapa das UMFs do Lote da Concessão



Descrição e Localização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - Irati

A UMF I contempla as Zonas de Manejo Florestal 01 e 02, a Zona de Recuperação e o talhão 40, localizado parcialmente nas Zonas de Uso Público e Uso Especial da Floresta Nacional de Irati. As áreas objeto de manejo florestal correspondem aos plantios florestais do gênero *Araucaria* localizados nas Zonas de Manejo Florestal, os plantios florestais do gênero *Pinus* localizados nas Zonas de Manejo Florestal e Zona de Recuperação, além do talhão 40 localizado entre as Zona de Uso Público e Zona de Uso Especial.

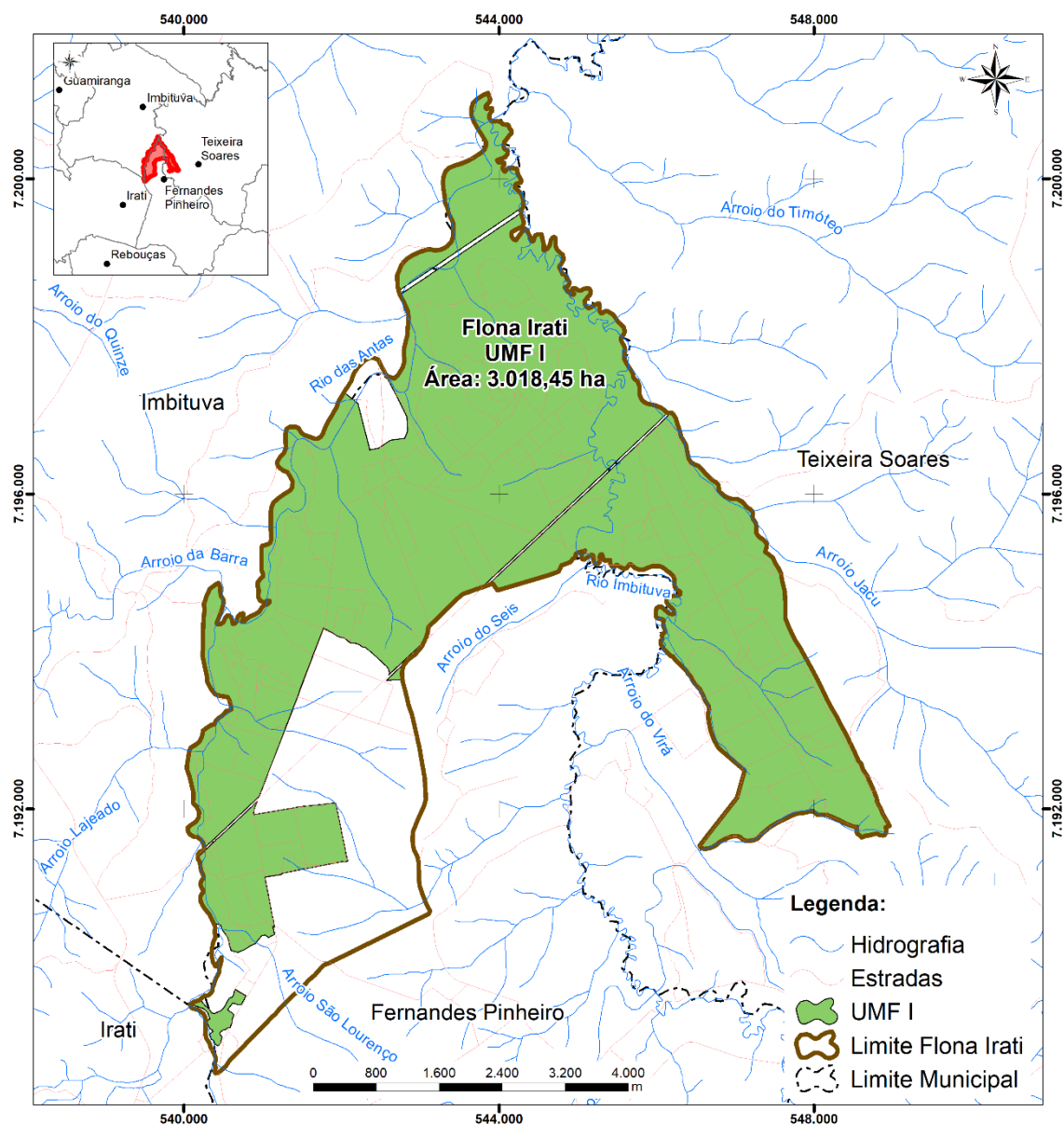
Na Figura 2 é apresentada a área da Unidade de Manejo Florestal da FLONA de Irati (UMF I), enquanto na Tabela 2 é apresentada a área da UMF I, bem como as áreas das respectivas Zonas de Uso que compõem tal Unidade de Manejo.

Tabela 2 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - Floresta Nacional de Irati

UNIDADE	ZONA	ÁREA (ha)
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I	Manejo Florestal 01	949,64
	Manejo Florestal 02	723,03
	Recuperação	1.332,19
	Uso Público e Uso Especial ^{1/}	13,59
TOTAL		3.018,45

^{1/}Talhão de *Pinus elliottii*, denominado Talhão 40.

Figura 2 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - FLONA de Irati



Descrição e Localização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - Chapecó

A UMF II contempla a Zona de Manejo Florestal e a Zona de Recuperação da FLORESTA NACIONAL de Chapecó, o talhão 04 (*P. elliottii*) localizado na Zona de Uso Especial (Gleba I) e o talhão 17 (*Pinus* sp.) localizado na Zona de Uso Público (Gleba II). Além dos talhões mencionados, configuram áreas objeto de manejo florestal, os plantios florestais dos gêneros *Araucaria*, *Eucalyptus* e *Pinus* localizados na Zona de Manejo Florestal.

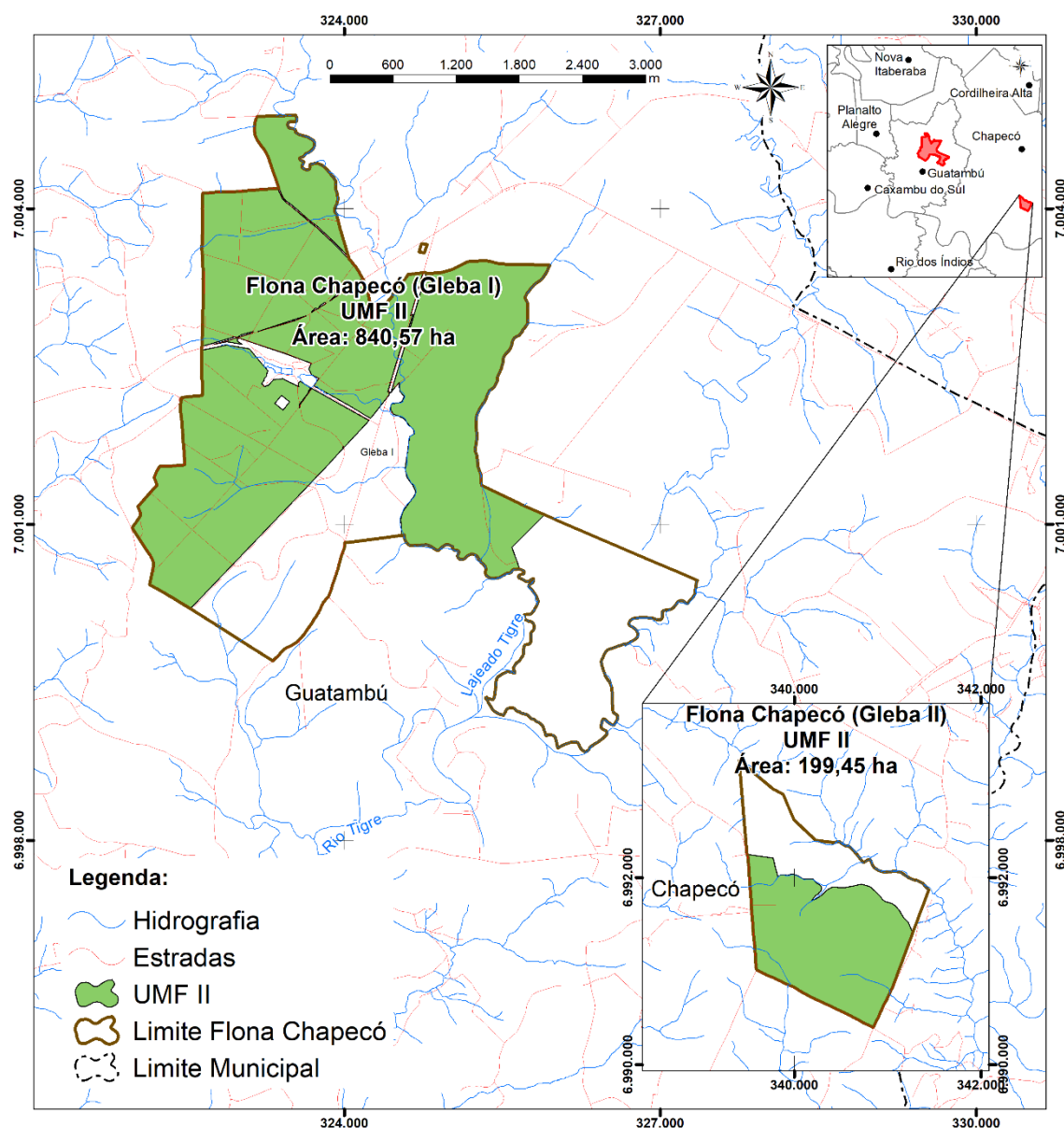
Na Tabela 3 é apresentada a área, em hectares, da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL da FLONA de Chapecó (UMF II), bem como as áreas das respectivas Zonas de Uso que compõem a UMF. Na Figura 3 é apresentada a UMF II com as respectivas áreas localizadas nas Glebas I e II.

Tabela 3 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - FLORESTA NACIONAL de Chapecó

UNIDADE	GLEBA	ZONA	ÁREA (ha)
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II	Gleba I	Manejo Florestal	788,84
		Recuperação	47,65
		Uso Especial ^{1/}	4,08
	Gleba II	Manejo Florestal	196,55
		Uso Público ^{2/}	2,90
TOTAL			1.040,03

^{1/}Talhão 04 de *Pinus elliottii*; ^{2/}Talhão 17 de *Pinus* sp.

Figura 3 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - FLONA de Chapecó



Descrição e Localização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - Três Barras

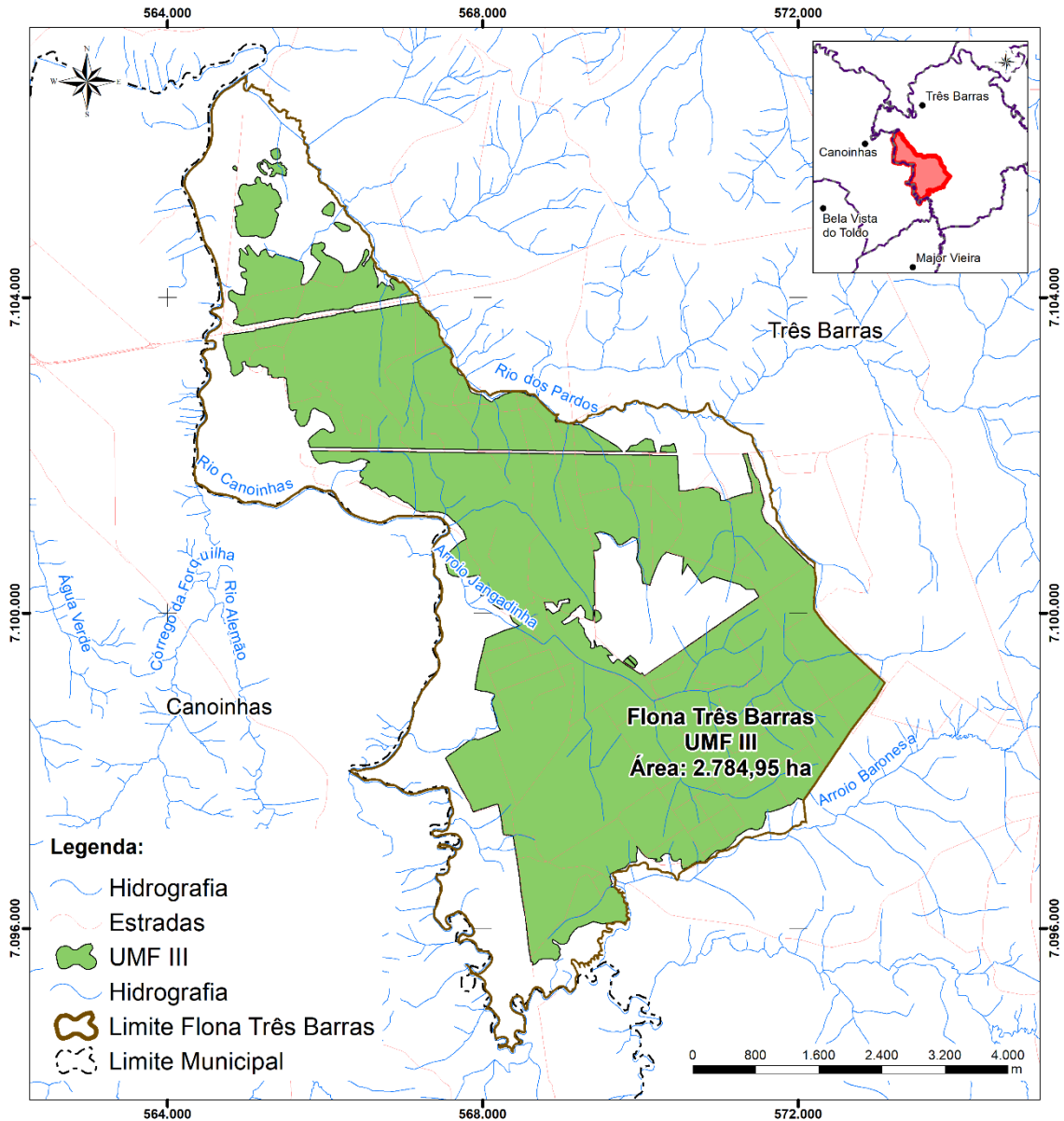
A UMF III contempla a Zona de Manejo Florestal de Araucária e a Zona de Manejo Florestal de Pinus da Floresta Nacional de Três Barras, as quais serão tratadas neste documento como Zona de Manejo Florestal, bem como talhão específico das zonas de Uso Especial e Primitiva. Configuram áreas objeto de manejo florestal, os plantios florestais dos gêneros *Araucaria* e *Pinus* localizados na Zona de Manejo Florestal, além do talhão 50, localizado parcialmente nas Zonas Primitiva e de Uso Especial.

Na Figura 4 é apresentada a área da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL da FLONA de Três Barras (UMF III), enquanto na Tabela 4 é apresentada a área da UMF III, bem como as áreas da respectiva Zona que compõem tal UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL.

Tabela 4 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - Floresta Nacional de Três Barras

UNIDADE	ZONA	ÁREA (ha)
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III	Manejo Florestal	2.773,33
	Uso Especial	10,95
	Primitiva	0,68
TOTAL		2.784,95

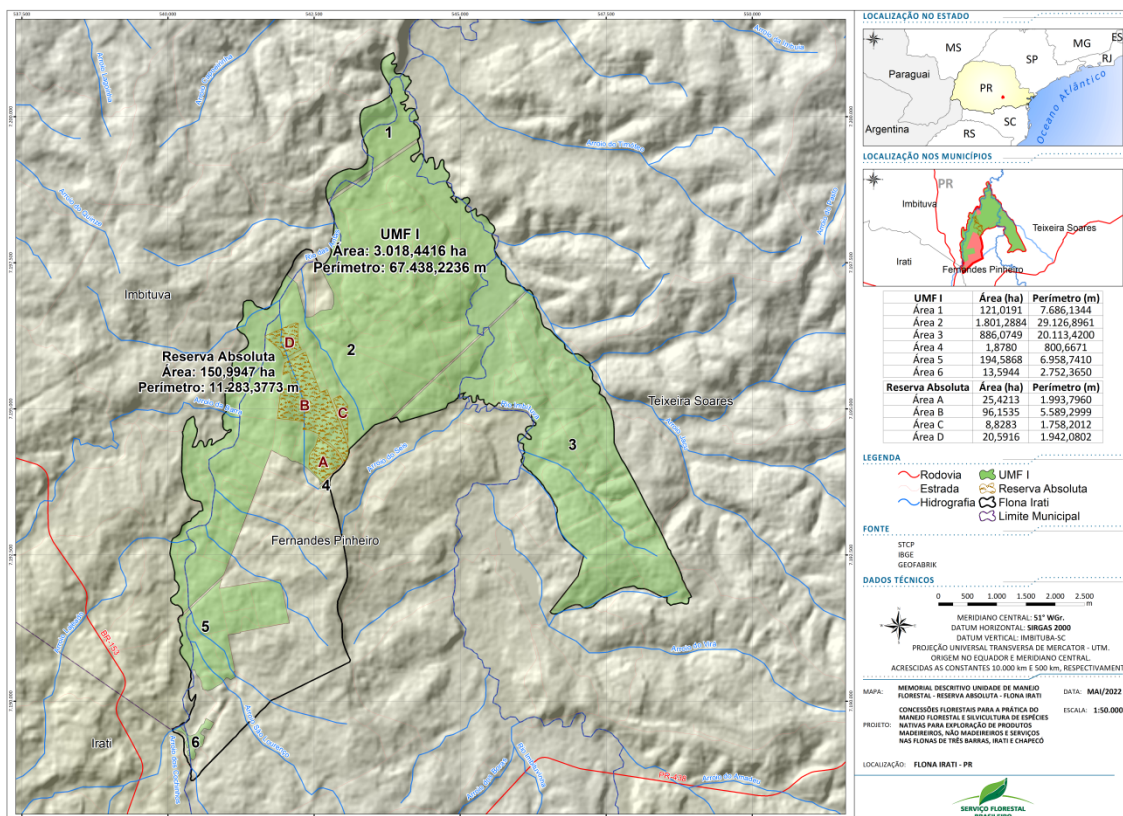
Figura 4 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - FLONA de Três Barras



Na sequência são apresentados os memoriais descritivos e mapas das UMFs que compõem o lote de concessão florestal do Edital da Concorrência nº 01/2023.

UMF I

Mapa e Memorial Descritivo



(memorial descritivo passível de ajuste de poligonal após demarcação)

Todas as coordenadas descritas neste ANEXO estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 51 WGr, fuso 22S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes, distâncias, áreas e perímetros foram calculados planimetricamente no plano de projeção UTM.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - UMF I - Área 01

Área (ha): 121,0191

Perímetro (m): 7.686,1344

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 544.310,54 m e N: 7.199.650,53 m, confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimute 235° 54' 5,76" e distância de 1.913,9 m até o vértice **V-2**, definido pelas

coordenadas E: 542.725,69 m e N: 7.198.577,57 m; localizado à margem direita do rio das Antas, deste segue à jusante pela margem direita do referido rio, com distância de 3.456,78 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 543.857,49 m e N: 7.201.089,93 m; localizado à margem direita do rio Imbituva, deste segue à montante pela margem direita do referido rio, com distância de 2.315,46 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - UMF I - Área 02

Área (ha): 1801,2884

Perímetro (m): 29.126,8962

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 546.132,70 m e N: 7.197.029,60 m, confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 226° 41' 42,36" e distância de 3.221,08 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 543.781,40 m e N: 7.194.813,47 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth 250° 45' 2,52" e distância de 259,49 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 543.536,42 m e N: 7.194.727,92 m, com azimuth 226° 14' 43,8" e distância de 601,83 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 543.101,71 m e N: 7.194.311,71 m, com azimuth 184° 45' 46,44" e distância de 63,64 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 543.096,43 m e N: 7.194.248,29 m, com azimuth 201° 26' 3,84" e distância de 132,15 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 543.048,13 m e N: 7.194.125,28 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 226° 47' 41,28" e distância de 618,60 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 542.597,23 m e N: 7.193.701,78 m; confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 27° 36' 24,12" e distância de 25,44 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 542.609,02 m e N: 7.193.724,320m, com azimuth 342° 28' 27,84" e distância de 52,72 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 542.593,15 m e N: 7.193.774,59 m, com azimuth 329° 02' 10,68" e distância de 46,28 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 542.569,33 m e N: 7.193.814,28 m, com azimuth 309° 47' 46,68" e distância de 53,31 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 542.528,37 m e N: 7.193.848,40 m, com azimuth 311° 22' 47,28" e distância de 308,60 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 542.296,81 m e N: 7.194.052,41 m, com azimuth 279° 27' 44,64" e distância de 32,19 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 542.265,06 m e N: 7.194.057,70 m, com azimuth 306° 52' 11,64" e distância de 52,92 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 542.222,73 m e N: 7.194.089,45 m, com azimuth 284° 37' 14,88" e distância de 62,90 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 542.161,87 m e N: 7.194.105,32 m, com azimuth 270° 0' 0,36" e distância de 42,33 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 542.119,54 m e N: 7.194.105,32 m, com azimuth 302° 44' 6,72" e

distância de 44,04 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 542.082,50 m e N: 7.194.129,14 m, com azimuth 311° 38' 0,6" e distância de 63,72 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 542.034,87 m e N: 7.194.171,47 m, com azimuth 279° 27' 44,28" e distância de 48,28 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 541.987,25 m e N: 7.194.179,41 m, com azimuth 290° 33' 21,96" e distância de 45,21 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 541.944,92 m e N: 7.194.195,28 m, com azimuth 302° 44' 51,72" e distância de 200,73 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 541.770,64 m e N: 7.194.294,88 m, com azimuth 200° 54' 45" e distância de 2.077,93 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 541.028,94 m e N: 7.192.353,83 m; confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 201° 04' 51,96" e distância de 207,24 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 540.954,40 m e N: 7.192.160,45 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 226° 47' 31,56" e distância de 718,12 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 540.430,98 m e N: 7.191.668,80 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 226° 47' 31,56" e distância de 235,96 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 540.259,00 m e N: 7.191.507,25 m; localizado à margem direita do rio das Antas, deste segue à jusante pela margem direita do referido rio, com e distância de 9.564,25 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 542.031,47 m e N: 7.197.292,54 m; confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 129° 07' 42,96" e distância de 226,86 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 542.207,45 m e N: 7.197.149,38 m, com azimuth 165° 27' 55,8" e distância de 590,40 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 542.355,62 m e N: 7.196.577,88 m, com azimuth 178° 48' 23,4" e distância de 17,19 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 542.355,98 m e N: 7.196.560,69 m, com azimuth 80° 32' 15,72" e distância de 112,56 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 542.467,01 m e N: 7.196.579,20 m, com azimuth 55° 37' 10,92" e distância de 182,74 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 542.617,82 m e N: 7.196.682,39 m, com azimuth 82° 34' 06,96" e distância de 184,11 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 542.800,38 m e N: 7.196.706,20 m, com azimuth 22° 37' 11,64" e distância de 103,19 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 542.840,07 m e N: 7.196.801,45 m, com azimuth 357° 23' 50,64" e distância de 174,81 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 542.832,13 m e N: 7.196.976,07 m, com azimuth 333° 05' 0,24" e distância de 578,62 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 542.570,200 m e N: 7.197.492,010 m, com azimuth 0° 55' 26,4" e distância de 11,74 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 542.570,38 m e N: 7.197.503,75 m; localizado à margem direita do rio das Antas, deste segue à jusante pela margem direita do referido rio, com distância de 1237,44 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 542.741,31 m e N: 7.198.527,76 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 55° 54' 5,76" e distância de 1.857,63 m até o vértice

V-38, definido pelas coordenadas E: 544.279,57 m e N: 7.199.569,18 m; localizado à margem direita do rio Imbituva, deste segue à montante pela margem direita do referido rio, com distância de 4.183,99 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 545.627,96 m e N: 7.197.642,25 m; localizado à margem direita do arroio Jacu, deste segue à montante pela margem direita do referido rio, com distância de 875,79 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - UMF I - Área 03

Área (ha): 886,0749

Perímetro (m): 20.113,4204

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 543.851,37 m e N: 7.194.837,90 m, confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 46° 52' 28,92" e distância de 1.519,90 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 544.960,68 m e N: 7.195.876,90 m, com azimuth 46° 44' 44,48" e distância de 1.050,34 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 545.725,67 m e N: 7.196.596,63 m, com azimuth 46° 4' 42,96" e distância de 624,18 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 546.175,26 m e N: 7.197.029,60 m; localizado à margem direita do arroio Jacu, deste segue à montante pela margem direita do referido arroio, com distância de 2.466,47 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 547.476,50 m e N: 7.195.190,37 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth 155° 41' 47,04" e distância de 89,89 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 547.513,49 m e N: 7.195.108,45 m, com azimuth 146° 58' 31,8" e distância de 63,04 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 547.547,85 m e N: 7.195.055,60 m, com azimuth 154° 17' 24,36" e distância de 79,19 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 547.582,20 m e N: 7.194.984,25 m, com azimuth 176° 25' 23,88" e distância de 42,36 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 547.584,85 m e N: 7.194.941,97 m, com azimuth 166° 48' 34,2" e distância de 173,71 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 547.624,48 m e N: 7.194.772,84 m, com azimuth 175° 30' 55,44" e distância de 135,18 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 547.635,05 m e N: 7.194.638,07 m, com azimuth 179° 59' 59,64" e distância de 219,33 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 547.635,05 m e N: 7.194.418,74 m, com azimuth 155° 54' 55,08" e distância de 314,06 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 547.763,22 m e N: 7.194.132,02 m, com azimuth 145° 24' 26,28" e distância de 93,09 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 547.816,07 m e N: 7.194.055,38 m, com azimuth 152° 17' 48,48" e distância de 892,43 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 548.230,96 m e N: 7.193.265,25 m, com azimuth 149° 02' 12,12" e distância de 107,86 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 548.286,45 m e N: 7.193.172,76 m, com azimuth

153° 09' 8,28" e distância de 119,95 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 548.340,62 m e N: 7.193.065,74 m, com azimuth 149° 55' 55,2" e distância de 116,04 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 548.398,76 m e N: 7.192.965,32 m, com azimuth 155° 10' 14,16" e distância de 390,17 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 548.562,60 m e N: 7.192.611,21 m, com azimuth 138° 48' 47,52" e distância de 56,18 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 548.599,60 m e N: 7.192.568,93 m, com azimuth 169° 41' 49,2" e distância de 29,55 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 548.604,88 m e N: 7.192.539,86 m, com azimuth 154° 39' 10,8" e distância de 55,56 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 548.628,66 m e N: 7.192.489,65 m, com azimuth 147° 15' 48,6" e distância de 87,96 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 548.676,23 m e N: 7.192.415,66 m, com azimuth 159° 08' 51" e distância de 59,39 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 548.697,37 m e N: 7.192.360,17 m, com azimuth 153° 26' 2,76" e distância de 100,45 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 548.742,30 m e N: 7.192.270,32 m, com azimuth 158° 45' 02,52" e distância de 102,07 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 548.779,29 m e N: 7.192.175,19 m, com azimuth 163° 17' 58,56" e distância de 55,18 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 548.795,15 m e N: 7.192.122,34 m, com azimuth 175° 55' 0,48" e distância de 37,09 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 548.797,79 m e N: 7.192.085,34 m, com azimuth 149° 44' 32,64" e distância de 73,43 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 548.834,79 m e N: 7.192.021,92 m, com azimuth 156° 22' 14,52" e distância de 92,30 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 548.871,78 m e N: 7.191.937,36 m, com azimuth 149° 02' 10,32" e distância de 123,27 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 548.935,20 m e N: 7.191.831,65 m, com azimuth 156° 02' 27,96" e distância de 52,05 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 548.956,34 m e N: 7.191.784,09 m, com azimuth 247° 10' 08,76" e distância de 54,48 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 548.906,13 m e N: 7.191.762,95 m, com azimuth 143° 08' 9,26" e distância de 13,21 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 548.914,06 m e N: 7.191.752,38 m, com azimuth 186° 20' 17,88" e distância de 23,94 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 548.911,42 m e N: 7.191.728,59 m, com azimuth 179° 59' 54,6" e distância de 18,50 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 548.911,42 m e N: 7.191.710,10 m, com azimuth 198° 26' 5,28" e distância de 41,79 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 548.898,21 m e N: 7.191.670,46 m, com azimuth 251° 33' 38,16" e distância de 25,07 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 548.874,42 m e N: 7.191.662,53 m, com azimuth 277° 35' 42" e distância de 39,99 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 548.834,78 m e N: 7.191.667,81 m, com azimuth 295° 01' 6,6" e distância de 43,74 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 548.795,15 m e N: 7.191.686,31 m, com azimuth 262° 24' 37,72" e distância de 39,99 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E:

548.755,51 m e N: 7.191.681,03 m, com azimuth 255° 22' 44,76" e distância de 62,81 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 548.694,73 m e N: 7.191.665,17 m, com azimuth 263° 17' 24,72" e distância de 45,23 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 548.649,80 m e N: 7.191.659,89 m, com azimuth 241° 41' 52,08" e distância de 39,02 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 548.615,45 m e N: 7.191.641,39 m, com azimuth 258° 41' 6,36" e distância de 13,48 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 548.602,24 m e N: 7.191.638,74 m, com azimuth 318° 0' 53,64" e distância de 35,55 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 548.578,46 m e N: 7.191.665,17 m, com azimuth 300° 57' 39,24" e distância de 30,82 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 548.552,03 m e N: 7.191.681,03 m, com azimuth 336° 2' 17,16" e distância de 26,03 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 548.541,46 m e N: 7.191.704,81 m, com azimuth 0° 0' 14,76" e distância de 29,07 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 548.541,46 m e N: 7.191.733,88 m, com azimuth 7° 35' 36,24" e distância de 39,99 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 548.546,74 m e N: 7.191.773,52 m; localizado à margem esquerda do curso d'água sem denominação, deste segue à jusante pela margem esquerda do referido curso d'água, com distância de 2.230,98 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 546.542,35 m e N: 7.191.531,72 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth 38° 3' 49,68" e distância de 773,65 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 547.019,33 m e N: 7.192.140,83 m, com azimuth 15° 39' 29,88" e distância de 362,26 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 547.117,11 m e N: 7.192.489,65 m; localizado à margem esquerda do curso d'água sem denominação, deste segue à jusante pela margem esquerda do referido curso d'água, com distância de 2.230,98 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 546.046,87 m e N: 7.194.104,27 m; localizado à margem direita do rio Imbituva, deste segue à jusante pela margem direita do referido rio, com distância de 3.220,16 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 545.094,22 m e N: 7.195.281,54 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth 252° 29' 46,68" e distância de 124,67 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 544.975,32 m e N: 7.195.244,04 m, com azimuth 195° 02' 36,6" e distância de 61,93 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 544.959,25 m e N: 7.195.184,24 m, com azimuth 255° 04' 1,56" e distância de 15,53 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 544.944,24 m e N: 7.195.180,23 m, com azimuth 222° 52' 44,04" e distância de 63,19 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 544.901,24 m e N: 7.195.133,93 m, com azimuth 248° 29' 54,96" e distância de 117,30 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 544.792,10 m e N: 7.195.090,94 m, com azimuth 205° 33' 36" e distância de 84,32 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 544.755,72 m e N: 7.195.014,87 m, com azimuth 249° 47' 9,24" e distância de 812,35 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 543.979,76 m e N: 7.194.774,46 m, com azimuth

324° 22' 19,56" e distância de 106,61 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 543.917,66 m e N: 7.194.861,11 m, com azimuth 250° 41' 6,48" e distância de 70,23 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - UMF I - Área 04

Área (ha): 1,8779

Perímetro (m): 800,6671

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 542.824,56 m e N: 7.193.874,13 m, confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth 216° 31' 43,32" e distância de 67,13 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 542.784,60 m e N: 7.193.820,19 m, com azimuth 193° 37' 40,8" e distância de 89,73 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 542.763,46 m e N: 7.193.732,99 m, com azimuth 174° 17' 22,56" e distância de 91,88 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 542.772,60 m e N: 7.193.641,57 m; confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 268° 09' 22,32" e distância de 202,70 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 542.570,00 m e N: 7.193.635,05 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 46° 47' 41,28" e distância de 349,23 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - UMF I - Área 05

Área (ha): 194,5868

Perímetro (m): 6.958,6913

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 540.175,23 m e N: 7.191.387,40 m, confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 46° 47' 31,56" e distância de 1.034,88 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 540.929,53 m e N: 7.192.095,93 m; confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 201° 04' 51,96" e distância de 90,81 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 540.896,86 m e N: 7.192.011,20 m, com azimuth 190° 45' 18,72" e distância de 83,93 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 540.881,20 m e N: 7.191.928,75 m, com azimuth 80° 27' 13,32" e distância de 569,93 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 541.443,24 m e N: 7.192.023,27 m, com azimuth 66° 22' 13,8" e distância de 13,92 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 541.455,99 m e N: 7.192.028,85 m, com azimuth 90° 56' 21,12" e distância de 26,06 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 541.482,04 m e N: 7.192.028,42 m, com azimuth 83° 43' 17,4" e distância de 446,36 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 541.925,72 m e N: 7.192.077,23 m, com azimuth

168° 36' 38,88" e distância de 367,05 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 541.998,20 m e N: 7.191.717,41 m, com azimuth 168° 36' 38,88" e distância de 238,02 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 542.045,21 m e N: 7.191.484,07 m, com azimuth 166° 53' 7,08" e distância de 155,13 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 542.080,40 m e N: 7.191.332,99 m, com azimuth 266° 39' 57,96" e distância de 48,05 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 542.032,44 m e N: 7.191.330,20 m, com azimuth 266° 1' 28,2" e distância de 240,08 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 541.795,99 m e N: 7.191.288,61 m, com azimuth 259° 11' 9,6" e distância de 231,95 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 541.568,17 m e N: 7.191.245,09 m, com azimuth 259° 11' 9,6" e distância de 155,79 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 541.415,15 m e N: 7.191.215,86 m, com azimuth 259° 11' 9,6" e distância de 186,88 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 541.231,58 m e N: 7.191.180,80 m, com azimuth 152° 49' 8,04" e distância de 10,05 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 541.236,17 m e N: 7.191.171,86 m, com azimuth 152° 49' 8,04" e distância de 6,25 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 541.239,03 m e N: 7.191.166,30 m, com azimuth 261° 40' 27,48" e distância de 212,62 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 541.028,65 m e N: 7.191.135,52 m, com azimuth 169° 21' 3,96" e distância de 653,67 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 541.149,44 m e N: 7.190.493,11 m, com azimuth 310° 9' 46,44" e distância de 33,07 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 541.124,17 m e N: 7.190.514,44 m, com azimuth 166° 38' 23,28" e distância de 107,76 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 541.149,07 m e N: 7.190.409,59 m, com azimuth 241° 06' 48,24" e distância de 87,63 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 541.072,34 m e N: 7.190.367,26 m, com azimuth 305° 13' 03,36" e distância de 55,06 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 541.027,36 m e N: 7.190.399,01 m, com azimuth 265° 54' 51,84" e distância de 37,14 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 540.990,32 m e N: 7.190.396,36 m, com azimuth 218° 17' 24,72" e distância de 128,10 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 540.910,94 m e N: 7.190.295,82 m, com azimuth 242° 38' 35,52" e distância de 87,45 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 540.833,27 m e N: 7.190.255,64 m, com azimuth 236° 49' 17,4" e distância de 82,19 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 540.764,48 m e N: 7.190.210,66 m, com azimuth 248° 11' 54,96" e distância de 85,49 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 540.685,11 m e N: 7.190.178,91 m, com azimuth 285° 16' 32,88" e distância de 92,28 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 540.596,09 m e N: 7.190.203,22 m, com azimuth 342° 53' 50,28" e distância de 71,98 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 540.574,92 m e N: 7.190.272,01 m, com azimuth 356° 25' 24,96" e distância de 42,42 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 540.572,28 m e N: 7.190.314,34 m, com azimuth 339° 46' 30,72" e distância de 53,57 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E:

540.553,76 m e N: 7.190.364,61 m, com azimuth 339° 44' 36,96" e distância de 36,76 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 540.535,23 m e N: 7.190.396,36 m, com azimuth 69° 26' 40,56" e distância de 2,45 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 540.537,53 m e N: 7.190.397,22 m, com azimuth 319° 23' 55,32" e distância de 23,09 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 540.522,50 m e N: 7.190.414,75 m, com azimuth 319° 23' 55,32" e distância de 53,54 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 540.487,66 m e N: 7.190.455,41 m, com azimuth 340° 20' 46,32" e distância de 78,67 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 540.461,20 m e N: 7.190.529,49 m, com azimuth 281° 53' 19,32" e distância de 87,41 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 540.375,66 m e N: 7.190.547,50 m; localizado à margem direita do rio das Antas, deste segue à jusante pela margem direita do referido rio, com distância de 941,08 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - UMF I - Área 06

Área (ha): 13,5944

Perímetro (m): 2.752,3650

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 540.079,92 m e N: 7.189.522,04 m, localizado à margem direita do rio das Antas, deste segue à jusante pela margem direita do referido rio, com distância de 143,63 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 540.206,77 m e N: 7.189.583,93 m; confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 146° 39' 33,12" e distância de 53,64 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 540.236,26 m e N: 7.189.539,11 m, com azimuth 139° 05' 8,16" e distância de 52,52 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 540.270,65 m e N: 7.189.499,42 m, com azimuth 130° 21' 52,2" e distância de 69,45 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 540.323,57 m e N: 7.189.454,45 m, com azimuth 149° 32' 4,56" e distância de 52,18 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 540.350,03 m e N: 7.189.409,47 m, com azimuth 98° 07' 48,36" e distância de 37,42 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 540.387,07 m e N: 7.189.404,17 m, com azimuth 67° 53' 25,8" e distância de 91,39 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 540.471,73 m e N: 7.189.438,57 m, com azimuth 40° 06' 3,24" e distância de 65,72 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 540.514,07 m e N: 7.189.488,84 m, com azimuth 26° 33' 54,36" e distância de 59,17 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 540.540,53 m e N: 7.189.541,76 m, com azimuth 30° 34' 45,12" e distância de 67,61 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 540.574,92 m e N: 7.189.599,97 m, com azimuth 79° 41' 42,36" e distância de 29,58 m até o

vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 540.604,03 m e N: 7.189.605,26 m, com azimuth 37° 52' 30" e distância de 30,17 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 540.622,55 m e N: 7.189.629,07 m, com azimuth 14° 37' 15,24" e distância de 62,89 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 540.638,42 m e N: 7.189.689,93 m, com azimuth 36° 9' 29,16" e distância de 22,02 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 540.651,41 m e N: 7.189.707,70 m, com azimuth 120° 49' 18,84" e distância de 156,54 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 540.785,84 m e N: 7.189.627,50 m, com azimuth 208° 10' 42,96" e distância de 127,29 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 540.725,74 m e N: 7.189.515,30 m, com azimuth 266° 25' 25,32" e distância de 42,42 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 540.683,40 m e N: 7.189.512,65 m, com azimuth 296° 33' 54,36" e distância de 29,58 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 540.656,94 m e N: 7.189.525,88 m, com azimuth 281° 18' 35,64" e distância de 40,47 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 540.617,26 m e N: 7.189.533,82 m, com azimuth 216° 34' 22,8" e distância de 102,13 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 540.556,40 m e N: 7.189.451,80 m, com azimuth 135° 0' 0" e distância de 33,68 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 540.580,21 m e N: 7.189.427,99 m, com azimuth 119° 44' 41,28" e distância de 42,66 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 540.617,26 m e N: 7.189.406,82 m, com azimuth 153° 26' 6" e distância de 29,58 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 540.630,49 m e N: 7.189.380,36 m, com azimuth 202° 22' 48,72" e distância de 48,64 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 540.611,96 m e N: 7.189.335,38 m, com azimuth 1179° 59' 59,64" e distância de 39,69 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 540.611,96 m e N: 7.189.295,70 m, com azimuth 201° 26' 51,72" e distância de 79,60 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 540.582,86 m e N: 7.189.221,61 m, com azimuth 270° e distância de 29,10 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 540.553,76 m e N: 7.189.221,61 m, com azimuth 228° 0' 46,08" e distância de 35,60 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 540.527,30 m e N: 7.189.197,80 m, com azimuth 269° 59' 59,64" e distância de 26,46 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 540.500,84 m e N: 7.189.197,80 m, com azimuth 233° 07' 48,36" e distância de 52,92 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 540.458,51 m e N: 7.189.166,05 m, com azimuth 184° 45' 49,32" e distância de 31,86 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 540.455,86 m e N: 7.189.134,30 m, com azimuth 135° 00' 00,00" e distância de 37,42 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 540.482,32 m e N: 7.189.107,84 m, com azimuth 198° 26' 6" e distância de 33,47 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 540.471,73 m e N: 7.189.076,09 m, com azimuth 186° 42' 35,28" e distância de 45,29 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 540.466,44 m e N: 7.189.031,11 m, com azimuth 220° 36' 04,68" e distância de 48,79 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 540.434,69 m e N: 7.188.994,07 m, com azimuth 293° 11' 54,6" e distância de 40,30 m até o

vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 540.397,65 m e N: 7.189.009,94 m, com azimuth 336° 46' 20,28" e distância de 58,03 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 540.373,84 m e N: 7.189.062,86 m, com azimuth 289° 58' 59,16" e distância de 30,97 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 540.344,73 m e N: 7.189.073,44 m, com azimuth 340° 12' 3,96" e distância de 70,30 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 540.320,92 m e N: 7.189.139,59 m, com azimuth 54° 09' 44,28" e distância de 58,75 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 540.368,55 m e N: 7.189.173,99 m, com azimuth 336° 48' 5,04" e distância de 20,15 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 540.360,61 m e N: 7.189.192,51 m, com azimuth 296° 33' 54,36" e distância de 41,41 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 540.323,57 m e N: 7.189.211,03 m, com azimuth 339° 04' 31,8" e distância de 96,31 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 540.289,17 m e N: 7.189.300,99 m, com azimuth 49° 05' 08,16" e distância de 52,52 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 540.328,86 m e N: 7.189.335,38 m, com azimuth 338° 50' 19,32" e distância de 87,95 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 540.297,11 m e N: 7.189.417,40 m, com azimuth 311° 59' 13,92" e distância de 71,19 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 540.244,19 m e N: 7.189.465,03 m, com azimuth 288° 8' 23,28" e distância de 173,88 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

A seguir, segue a descrição da reserva absoluta da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I:

Reserva Absoluta - Área A

Área (ha): 25,4213

Perímetro (m): 1.993,7960

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 542.994,19 m e N: 7.194.074,61 m, confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 226° 47' 41,28" e distância de 476,17 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 542.647,10 m e N: 7.193.748,62 m, com azimuth 317° 13' 27,48" e distância de 344,54 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 542.413,12 m e N: 7.194.001,52 m, com azimuth 0° 51' 20,52" e distância de 208,49 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 542.416,23 m e N: 7.194.209,99 m, com azimuth 35° 18' 40,32" e distância de 183,02 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 542.522,02 m e N: 7.194.359,34 m, com azimuth 16° 23' 22,2" e distância de 157,48 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 542.566,46 m e N: 7.194.510,42 m, com azimuth 128° 13' 13,44" e distância de 107,73 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 542.651,10 m e N: 7.194.443,77 m, com azimuth 123° 41' 24,36" e distância de 107,53 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 542.740,57 m e N: 7.194.384,12 m, com azimuth 125° 45' 14,04" e distância de 147,01 m até o vértice **V-9**,

definido pelas coordenadas E: 542.859,87 m e N: 7.194.298,22 m, com azimuth 145° 33' 6,48" e distância de 175,05 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 542.958,89 m e N: 7.194.153,87 m, com azimuth 155° 59' 34,44" e distância de 86,77 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta - Área B

Área (ha): 96,1535

Perímetro (m): 5.589,2999

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 543.013,13 m e N: 7.194.092,41 m, confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth 339° 36' 38,88" e distância de 87,21 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 542.982,75 m e N: 7.194.174,15 m, com azimuth 324° 12' 09,36" e distância de 152,97 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 542.893,27 m e N: 7.194.298,22 m, com azimuth 312° 32' 13,92" e distância de 157,05 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 542.777,55 m e N: 7.194.404,40 m, com azimuth 303° 13' 46,56" e distância de 242,85 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 542.574,41 m e N: 7.194.537,48 m, com azimuth 16° 23' 22,2" e distância de 34,85 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 542.584,25 m e N: 7.194.570,92 m, com azimuth 291° 59' 27,96" e distância de 174,49 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 542.422,45 m e N: 7.194.636,26 m, com azimuth 274° 38' 07,8" e distância de 115,50 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 542.307,33 m e N: 7.194.645,59 m, com azimuth 4° 58' 10,92" e distância de 143,67 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 542.319,77 m e N: 7.194.788,72 m, com azimuth 276° 20' 24,72" e distância de 450,81 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 541.871,72 m e N: 7.194.838,50 m, com azimuth 7° 39' 57,24" e distância de 955,11 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 541.999,13 m e N: 7.195.785,08 m, com azimuth 62° 20' 23,28" e distância de 400,66 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 542.354,000 m e N: 7.195.971,08 m, com azimuth 159° 47' 13,92" e distância de 729,45 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 542.606,03 m e N: 7.195.286,55 m, com azimuth 70° 16' 29,28" e distância de 122,28 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 542.721,13 m e N: 7.195.327,82 m, com azimuth 159° 34' 01,2" e distância de 1.038,75 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 543.083,77 m e N: 7.194.354,43 m, com azimuth 179° 18' 54,72" e distância de 138,16 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 543.085,42 m e N: 7.194.216,28 m, com azimuth 198° 58' 11,64" e distância de 55,57 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 543.067,36 m e N: 7.194.163,73 m, com azimuth 206° 33' 57,6" e distância de 42,99 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 543.048,13 m e N:

7.194.125,28 m, com azimuth $226^{\circ} 47' 41,28''$ e distância de 48,02 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta - Área C

Área (ha): 8,8286

Perímetro (m): 1.758,2153

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 543.082,85 m e N: 7.194.431,78 m, confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth $346^{\circ} 34' 52,32''$ e distância de 92,04 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 543.061,49 m e N: 7.194.521,31 m, com azimuth $340^{\circ} 10' 45,48''$ e distância de 687,09 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 542.828,51 m e N: 7.195.167,69 m, com azimuth $61^{\circ} 44' 19,32''$ e distância de 136,08 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 542.948,37 m e N: 7.195.232,12 m, com azimuth $142^{\circ} 52' 26,04''$ e distância de 210,28 m até o **V-5**, definido pelas coordenadas E: 543.075,29 m e N: 7.195.064,46 m, com azimuth $179^{\circ} 18' 54,72''$ e distância de 632,73 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta - Área D

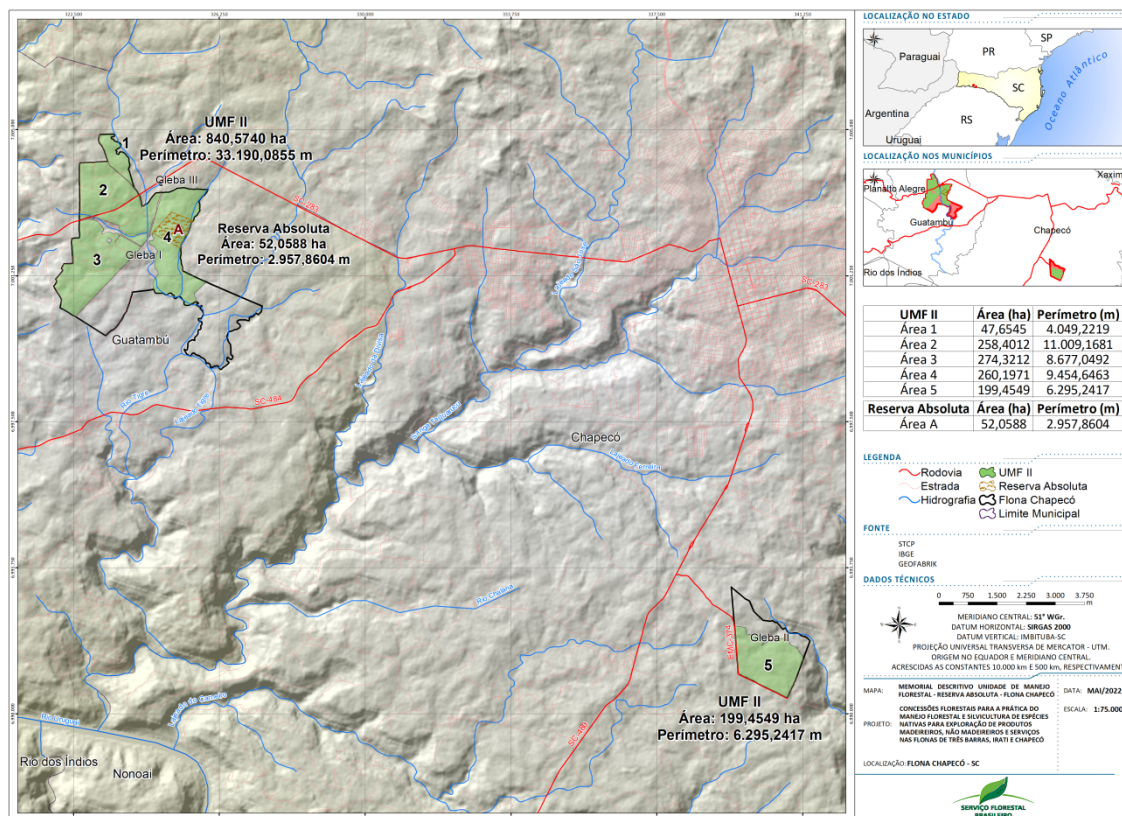
Área (ha): 20,5916

Perímetro (m): 1.942,0802

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 541.716,15 m e N: 7.196.182,65 m confrontando com FLONA de Irati, segue por linha seca com azimuth $66^{\circ} 26' 52,8''$ e distância de 511,53 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 542.185,07 m e N: 7.196.387,05 m, com azimuth $97^{\circ} 33' 19,08''$ e distância de 45,11 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 542.229,79 m e N: 7.196.381,12 m, com azimuth $180^{\circ} 42' 16,56''$ e distância de 252,26 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 542.226,69 m e N: 7.196.128,88 m, com azimuth $152^{\circ} 56' 20,72''$ e distância de 125,62 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 542.238,84 m e N: 7.196.017,01 m, com azimuth $241^{\circ} 51' 30,24''$ e distância de 336,26 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 541.987,33 m e N: 7.195.858,42 m, com azimuth $338^{\circ} 32' 56,4''$ e distância de 154,47 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 541.930,84 m e N: 7.196.002,19 m, com azimuth $310^{\circ} 2' 58,92''$ e distância de 280,46 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UMF II

Mapa e Memorial Descritivo



(memorial descritivo passível de ajuste de poligonal após demarcação)

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 51 WGr, fuso 22S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes, distâncias, áreas e perímetros foram calculados planimetricamente no plano de projeção UTM.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - UMF II - Área 01

Área (ha): 47,6545

Perímetro (m): 4.049,2219

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 324.040,800 m e N: 7.003.541,700 m, localizado em Estrada Municipal (EMG-020), segue pela Estrada Municipal à esquerda com azimute 315° 43' 01,56" e distância de 153,09 até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E 323.933,91 m e N 7.003.651,30 m com azimute 313° 12' 35,28" e distância de 256,05 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 323.747,280 m e N: 7.003.826,61 m, com azimute 309° 35' 43,44" e distância de 217,90 m até o vértice **V-4**,

definido pelas coordenadas E: 323.579,37 m e N: 7.003.965,50 m, com azimute 310° 16' 34,68" e distância de 200,17 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 323.426,66 m e N: 7.004.094,90 m, com azimute 326° 20' 14,64" e distância de 19,24 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 323.415,99 m e N: 7.004.110,910 m, com azimute 337° 25' 48,72" e distância de 89,58 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 323.381,61 m e N: 7.004.197,27 m, com azimute 306° 59' 3,84" e distância de 6,95 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 323.276,78 m e N: 7.004.497,59 m, com azimute 341° 2' 16,08" e distância de 317,56 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 323.273,60 m e N: 7.004.497,59 m, com azimute 331° 45' 57,24" e distância de 65,72 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 323.242,50 m e N: 7.004.555,49 m, com azimute 322° 59' 9,24" e distância de 96,95 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 323.184,14 m e N: 7.004.632,90 m, com azimute 329° 4' 11,64" e distância de 21,84 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 323.172,92 m e N: 7.004.651,64 m, com azimute 336° 40' 03,36" e distância de 45,30 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 323.154,97 m e N: 7.004.693,24 m, com azimute 350° 45' 32,04" e distância de 35,17 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 323.149,33 m e N: 7.004.727,95 m, com azimute 357° 3' 11,16" e distância de 24,25 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 323.148,050 m e N: 7.004.752,760 m, segue pela Estrada Municipal à direita com azimute 4° 41' 9,24" e distância de 73,03 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 323.154,01 m e N: 7.004.825,54 m, com azimute 21° 0' 16,56" e distância de 51,43 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 323.172,45 m e N: 7.004.873,56 m, com azimute 87° 56' 57,84" e distância de 163,52 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 323.335,86 m e N: 7.004.879,41 m, com azimute 87° 56' 57,84" e distância de 200,79 m até o vértice **V-19** definido pelas coordenadas E: 323.536,530 m e N: 7.004.886,590 m; localizado à margem direita do curso d'água Lajeado Tigre, deste segue à jusante pela margem direita do referido curso d'água com distância de 1.595,19 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 323.927,500 m e N: 7.003.940,910 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimute 164° 09' 20,88" e distância de 414,97 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - UMF II - Área 02

Área (ha): 258,4012

Perímetro (m): 11.009,1681

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 324.748,410 m e N: 7.003.390,200 m, confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimute 196° 29' 34,88" e distância de 425,26 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 324.627,680 m e N: 7.002.982,440 m, com azimute 59° 44' 36,96" e distância de

30,40 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 324.653,940 m e N: 7.002.997,750 m, com azimuth 197° 27' 33,12" e distância de 172,84 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 324.602,080 m e N: 7.002.832,870 m, com azimuth 197° 27' 33,00" e distância de 131,25 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 324.562,700 m e N: 7.002.707,670 m, com azimuth 308° 55' 39,36" e distância de 16,98 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 324.549,49 m e N: 7.002.718,34 m, com azimuth 126° 29' 30,48" e distância de 18,23 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 324.544,32 m e N: 7.002.700,86 m, com azimuth 121° 54' 29,52" e distância de 1,01 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 324.545,17 m e N: 7.002.700,33 m, com azimuth 196° 36' 45,72" e distância de 460,20 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 324.413,60 m e N: 7.002.259,34 m, com azimuth 93° 34' 34,32" e distância de 17,83 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 324.431,39 m e N: 7.002.258,22 m, com azimuth 187° 35' 41,28" e distância de 27,67 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 324.427,80 m e N: 7.002.231,30 m, com azimuth 218° 22' 55,2" e distância de 287,31 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 324.249,410 m e N: 7.002.006,080 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 301° 19' 29,64" e distância de 186,88 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 324.089,79 m e N: 7.002.103,22 m, com azimuth 299° 20' 10,32" e distância de 179,99 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 323.932,88 m e N: 7.002.191,40 m, com azimuth 299° 20' 10,32" e distância de 258,31 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 323.707,700 m e N: 7.002.317,960 m; confrontando com FLONA Chapecó, segue por linha seca com azimuth 36° 36' 55,44" e distância de 84,38 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 323.758,020 m e N: 7.002.385,690 m, com azimuth 296° 33' 54,36" e distância de 75,70 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 323.690,31 m e N: 7.002.419,54 m, com azimuth 334° 32' 11,76" e distância de 61,54 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 323.663,85 m e N: 7.002.475,11 m, com azimuth 23° 11' 48,84" e distância de 60,45 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 323.687,67 m e N: 7.002.530,67 m, com azimuth 289° 56' 45,06" e distância de 266,98 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 323.436,70 m e N: 7.002.621,75 m, com azimuth 288° 32' 30,48" e distância de 476,32 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 322.985,10 m e N: 7.002.773,22 m, com azimuth 178° 53' 53,52" e distância de 36,59 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 322.985,81 m e N: 7.002.736,64 m, com azimuth 120° 43' 8,04" e distância de 54,93 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 323.033,020 m e N: 7.002.708,580 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimuth 279° 22' 53,76" e distância de 150,39 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 322.884,640 m e N: 7.002.733,090 m, com azimuth 258° 56' 21,48" e distância de 125,89 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 322.761,060 m e N: 7.002.708,940 m; localizado em Rodovia Estadual (SC-283), segue pela Rodovia Estadual à

direita com azimuth $73^{\circ} 40' 55,92''$ e distância de 158,08 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 322.912,79 m e N: 7.002.753,36 m, com azimuth $73^{\circ} 40' 58,8''$ e distância de 220,33 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 323.124,25 m e N: 7.002.815,26 m, com azimuth $30^{\circ} 34' 45,84''$ e distância de 20,49 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 323.134,67 m e N: 7.002.832,90 m, com azimuth $253^{\circ} 40' 58,0''$ e distância de 116,46 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 323.022,90 m e N: 7.002.800,18 m, com azimuth $237^{\circ} 46' 16,32''$ e distância de 48,81 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 322.981,61 m e N: 7.002.774,15 m, com azimuth $290^{\circ} 28' 19,92''$ e distância de 22,35 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 322.960,68 m e N: 7.002.781,96 m, com azimuth $253^{\circ} 40' 58,8''$ e distância de 324,60 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 322.649,16 m e N: 7.002.690,77 m, confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth $1^{\circ} 23' 54,96''$ e distância de 118,67 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 322.652,06 m e N: 7.002.809,40 m, com azimuth $1^{\circ} 23' 54,96''$ e distância de 71,15 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 322.653,79 m e N: 7.002.880,53 m, com azimuth $2^{\circ} 28' 0,12''$ e distância de 61,13 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 322.656,42 m e N: 7.002.941,59 m, com azimuth $1^{\circ} 11' 50,64''$ e distância de 151,31 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 322.659,59 m e N: 7.003.092,87 m, com azimuth $0^{\circ} 15' 44,28''$ e distância de 140,40 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 322.660,23 m e N: 7.003.233,27 m, com azimuth $358^{\circ} 52' 45,84''$ e distância de 96,74 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 322.658,34 m e N: 7.003.329,98 m, com azimuth $1^{\circ} 59' 58,92''$ e distância de 46,20 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 322.659,95 m e N: 7.003.376,16 m, com azimuth $356^{\circ} 56' 45,24''$ e distância de 131,57 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 322.652,54 m e N: 7.003.507,54 m, com azimuth $357^{\circ} 35' 59,64''$ e distância de 109,80 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 322.648,34 m e N: 7.003.617,25 m, com azimuth $1^{\circ} 40' 24,96''$ e distância de 70,27 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 322.650,39 m e N: 7.003.687,49 m, com azimuth $1^{\circ} 33' 7,2''$ e distância de 106,36 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 322.653,28 m e N: 7.003.794,09 m, com azimuth $0^{\circ} 31' 7,32''$ e distância de 350,65 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 322.656,460 m e N: 7.004.144,730 m; localizado em Estrada Municipal (EMG-213), segue pela Estrada Municipal à direita com azimuth $85^{\circ} 41' 8,52''$ e distância de 114,46 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 322.770,59 m e N: 7.004.153,34 m, com azimuth $88^{\circ} 45' 42,84''$ e distância de 121,78 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 322.892,35 m e N: 7.004.155,97 m, com azimuth $86^{\circ} 24' 57,96''$ e distância de 152,60 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 323.044,64 m e N: 7.004.165,51 m, com azimuth $85^{\circ} 32' 34,8''$ e distância de 326,11 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 323.369,77 m e N: 7.004.190,85 m, com azimuth $154^{\circ} 35' 58,56''$ e distância de 117,9 m até o vértice **V-49**, definido pelas

coordenadas E: 323.420,34 m e N: 7.004.084,35 m, com azimute 133°32' 40,56" e distância de 39,28 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 323.448,81 m e N: 7.004.057,29 m, com azimute 129° 36' 34,56" e distância de 333,95 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 323.706, 09 m e N: 7.003.844,38 m, com azimute 128° 49' 12,36" e distância de 42,55 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 323.739,24 m e N: 7.003.817,71 m, com azimute 133° 49' 40,08" e distância de 327,11 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 323.975,22 m e N: 7.003.591,19 m, com azimute 137° 16' 11,28" e distância de 194,25 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 324.107,00 m e N: 7.003.448,53 m, com azimute 149° 3' 15,84" e distância de 127,94 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 324.172,79 m e N: 7.003.338,80 m, com azimute 238° 3' 28,08" e distância de 17,31 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 324.158,10 m e N: 7.003.329,64 m, com azimute 155° 43' 33,24" e distância de 5,15 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 324.160,21 m e N: 7.003.324,95 m, com azimute 229° 38' 7,44" e distância de 41,67 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 324.128,46 m e N: 7.003.297,96 m, com azimute 251° 13' 19,2" e distância de 49,19 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 324.081,89 m e N: 7.003.281,13 m, com azimute 237° 6' 59,04" e distância de 174,88 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 323.934,03 m e N: 7.003.187,18 m, com azimute 228° 33' 42,48" e distância de 99,49 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 323.860,45 m e N: 7.003.121,34 m, com azimute 57° 15' 32,4" e distância de 379,25 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 324.179,44 m e N: 7.003.326,45 m, com azimute 154° 17' 16,8" e distância de 55,74 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 324.203,63 m e N: 7.003.276,23 m, com azimute 161° 21' 12,6" e distância de 36,81 m até o vértice **V-64**, definido pelas coordenadas E: 324.215,40 m e N: 7.003.241,350 m, com azimute 167° 16' 54,12" e distância de 39,28 m até o vértice **V-65**, definido pelas coordenadas E: 324.234,16 m e N: 7.003.158,23 m, com azimute 172° 40' 56,28" e distância de 32,50 m até o vértice **V-66**, definido pelas coordenadas E: 324.238,30 m e N: 7.003.125,99 m, com azimute 169° 15' 39,96" e distância de 57,50 m até o vértice **V-67**, definido pelas coordenadas E: 324.249,01 m e N: 7.003.069,51 m, com azimute 167° 4' 56,54" e distância de 17,92 m até o vértice **V-68**, definido pelas coordenadas E: 324.253,02 m e N: 7.003.052,04 m, com azimute 195° 0' 14,04" e distância de 12,39 m até o vértice **V-69**, definido pelas coordenadas E: 324.249,81 m e N: 7.003.040,07 m, com azimute 177° 6' 28,08" e distância de 9,82 m até o vértice **V-70**, definido pelas coordenadas E: 324.250,30 m e N: 7.003.030,26 m, com azimute 196° 46' 34,68" e distância de 7,22 m até o vértice **V-71**, definido pelas coordenadas E: 324.248,22 m e N: 7.003.023,35 m, com azimute 172° 1' 49,08" e distância de 6,44 m até o vértice **V-72**, definido pelas coordenadas E: 324.249,11 m e N: 7.003.016,97 m, com azimute 191° 18' 35,64" e distância de 28,95 m até o vértice **V-73**, definido pelas coordenadas E: 324.243,44 m e N: 7.002.988,59 m, com azimute 38° 59' 29,4" e distância de

5,95 m até o vértice **V-74**, definido pelas coordenadas E: 324.247,18 m e N: 7.002.993,21 m, com azimute 27° 53' 0,6" e distância de 1,54 m até o vértice **V-75**, definido pelas coordenadas E: 324.247,90 m e N: 7.002.994,58 m, com azimute 16° 40' 59,52" e distância de 36,24 m até o vértice **V-76**, definido pelas coordenadas E: 324.258,30 m e N: 7.003.029,29 m, com azimute 357° 24' 56,52" e distância de 10,92 m até o vértice **V-77**, definido pelas coordenadas E: 324.257,81 m e N: 7.003.040,20 m, com azimute 85° 10' 38,28" e distância de 29,22 m até o vértice **V-78**, definido pelas coordenadas E: 324.286,93 m e N: 7.003.042,65 m, com azimute 64° 19' 53,76" e distância de 14,95 m até o vértice **V-79**, definido pelas coordenadas E: 324.300,40 m e N: 7.003.049,13 m, com azimute 51° 46' 16,32" e distância de 73,84 m até o vértice **V-80**, definido pelas coordenadas E: 324.358,40 m e N: 7.003.094,820 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimute 100° 1' 1,92" e distância de 17,77 m até o vértice **V-81**, definido pelas coordenadas E: 324.375,91 m e N: 7.003.091,073 m, com azimute 78° 57' 3,24" e distância de 24,58 m até o vértice **V-82**, definido pelas coordenadas E: 324.400,03 m e N: 7.003.096,44 m, com azimute 27° 49' 56,64" e distância de 18,26 m até o vértice **V-83**, definido pelas coordenadas E: 324.408,56 m e N: 7.003.112,58 m, com azimute 41° 37' 27,12" e distância de 45,69 m até o vértice **V-84**, definido pelas coordenadas E: 324.438,90 m e N: 7.003.146,74 m, com azimute 38° 10' 34,32" e distância de 27,44 m até o vértice **V-85**, definido pelas coordenadas E: 324.455,86 m e N: 7.003.168,31 m, com azimute 27° 21' 27,36" e distância de 53,45 m até o vértice **V-86**, definido pelas coordenadas E: 324.480,43 m e N: 7.003.215,78 m, com azimute 39° 7' 2,28" e distância de 34,19 m até o vértice **V-87**, definido pelas coordenadas E: 324.501,99 m e N: 7.003.242,29 m, com azimute 37° 25' 38,28" e distância de 82,82 m até o vértice **V-88**, definido pelas coordenadas E: 324.552,32 m e N: 7.003.308,07 m, com azimute 38° 58' 8,04" e distância de 83,99 m até o vértice **V-89**, definido pelas coordenadas E: 324.605,15 m e N: 7.003.373,37 m, com azimute 84° 29' 21,84" e distância de 67,27 m até o vértice **V-90**, definido pelas coordenadas E: 324.672,11 m e N: 7.003.379,83 m, com azimute 83° 13' 28,56" e distância de 67,63 m até o vértice **V-91**, definido pelas coordenadas E: 324.739,26 m e N: 7.003.387,81 m, com azimute 75° 19' 41,16" e distância de 9,45 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - UMF II - Área 03

Área (ha): 274,3212

Perímetro (m): 8.677,0492

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 324.232,510 m e N: 7.001.988,600 m, confrontando com FLONA Chapecó, segue por linha seca com azimute 213° 16' 6,96" e distância de 26,90 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E:

324.232,51 m e N: 7.001.966,110 m, com azimuth 222° 57' 11,88" e distância de 325,15 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 323.996,190 m e N: 7.001.728,130 m, com azimuth 344° 16' 4,8" e distância de 14,57 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 323.992,240 m e N: 7.001.742,150 m, com azimuth 225° 11' 53,88" e distância de 9,16 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 323.985,740 m e N: 7.001.735,700 m, com azimuth 164° 16' 4,8" e distância de 14,99 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 323.989,810 m e N: 7.001.721,270 m, com azimuth 223° 17' 16,8" e distância de 513,64 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 323.637,63 m e N: 7.001.347,39 m, com azimuth 223° 43' 58,8" e distância de 1587,43 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 322.540,240 m e N: 7.000.200,360 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth 301° 11' 60" e distância de 29,53 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 322.514,97 m e N: 7.000.215,66 m, com azimuth 300° 42' 16,92" e distância de 352,67 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 322.211,75 m e N: 7.000.395,73 m, com azimuth 298° 21' 37,8" e distância de 67,94 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 322.151,96 m e N: 7.000.428,01 m, com azimuth 11° 31' 39" e distância de 35,79 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 322.159,11 m e N: 7.000.463,07 m, com azimuth 11° 29' 12,12" e distância de 150,84 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 322.189,15 m e N: 7.000.610,89 m, com azimuth 356° 21' 4,68" e distância de 24,14 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 322.187,61 m e N: 7.000.634,98 m, com azimuth 349° 26' 30,48" e distância de 20,79 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 322.183,81 m e N: 7.000.655,410 m, com azimuth 334° 27' 19,08" e distância de 14,94 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 322.177,36 m e N: 7.000.668,89 m, com azimuth 332° 37' 23,52" e distância de 41,78 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 322.158,15 m e N: 7.000.705,99 m, com azimuth 326° 0' 44,28" e distância de 151,93 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 322.073,220 m e N: 7.000.831,960 m; confrontando com FLONA Chapecó, segue por linha seca com azimuth 328° 01' 49,8" e distância de 157,19 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 322.990,00 m e N: 7.000.965,31 m, com azimuth 349° 21' 44,64" e distância de 4,08 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 321.989,24 m e N: 7.000.969,32 m, com azimuth 10° 59' 58,92" e distância de 5,14 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 321.990,22 m e N: 7.000.974,36 m, com azimuth 33° 50' 25,8" e distância de 47,72 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 322.016,80 m e N: 7.001.014,00 m, com azimuth 34° 40' 11,64" e distância de 84,62 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 322.064,94 m e N: 7.001.083,59 m, com azimuth 357° 41' 51,72" e distância de 21,36 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 322.064,08 m e N: 7.001.104,94 m, com azimuth 345° 8' 58,56" e distância de 18,06 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 322.059,45 m e N: 7.001.122,39 m, com azimuth 338° 36' 34,56" e distância de 46,98 m até o vértice **V-26**,

definido pelas coordenadas E: 322.042,32 m e N: 7.001.116,13 m, com azimuth 355° 42' 14,4" e distância de 2,69 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 322.042,11 m e N: 7.001.168,82 m, com azimuth 22° 19' 57,72" e distância de 3,01 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 322.043,26 m e N: 7.001.171,60 m, com azimuth 41° 15' 8,64" e distância de 264,70 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 322.217,79 m e N: 7.001.370,60 m, com azimuth 8° 31' 55,2" e distância de 10,11 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 322.219,29 m e N: 7.001.380,60 m, com azimuth 339° 25' 46,92" e distância de 64,19 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 322.196,74 m e N: 7.001.440,70 m, com azimuth 339° 33' 28,8" e distância de 5,18 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 322.196,07 m e N: 7.001.445,84 m, com azimuth 0° 4' 21,36" e distância de 5,84 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 322.196,08 m e N: 7.001.451,68 m, com azimuth 26° 2' 35,52" e distância de 104,23 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 322.241,84 m e N: 7.001.545,33 m, com azimuth 40° 47' 19,32" e distância de 6,35 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 322.245,99 m e N: 7.001.550,14 m, com azimuth 66° 6' 42,84" e distância de 6,69 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 322.252,10 m e N: 7.001.552,85 m, com azimuth 89° 37' 58,08" e distância de 84,96 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 322.337,06 m e N: 7.001.553,39 m, com azimuth 85° 36' 36,36" e distância de 136,56 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 322.473,22 m e N: 7.001.563,85 m, com azimuth 85° 36' 36,72" e distância de 4,34 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 322.477,54 m e N: 7.001.564,18 m, com azimuth 60° 45' 32,04" e distância de 7,47 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 322.484,06 m e N: 7.001.567,83 m, com azimuth 17° 31' 54,12" e distância de 4,85 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 322.485,52 m e N: 7.001.572,45 m, com azimuth 357° 12' 58,68" e distância de 65,89 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 322.482,32 m e N: 7.001.638,26 m, com azimuth 355° 45' 10,8" e distância de 174,30 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 322.469,41 m e N: 7.001.812,08 m, com azimuth 357° 07' 30" e distância de 52,63 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: E 322.466,77 m e N: 7.001.864,65 m, com azimuth 355° 36' 42,84" e distância de 93,66 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 322.459,60 m e N: 7.001.958,03 m, com azimuth 352° 40' 5,52" e distância de 57,34 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 322.452,29 m e N: 7.002.014,90 m, com azimuth 355° 19' 12,72" e distância de 45,71 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 322.448,56 m e N: 7.002.060,46 m, com azimuth 359° 14' 33" e distância de 88,49 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 322.447,39 m e N: 7.002.148,84 m, com azimuth 6° 55' 49,44" e distância de 44,78 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 322.452,79 m e N: 7.002.193,39 m, com azimuth 11° 16' 37,56" e distância de 8,38 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 322.454,43 m e N: 7.002.201,60 m, com azimuth 14° 10' 35,76" e distância de 2,83 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas

E: 322.455,12 m e N: 7.002.204,35 m, com azimuth 82° 45' 24,48" e distância de 4,14 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 322.459,23 m e N: 7.002.204,87 m, com azimuth 82° 45' 24,48" e distância de 62,67 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 322.521,39 m e N: 7.002.212,77 m, com azimuth 84° 47' 15,36" e distância de 129,78 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 322.650,63 m e N: 7.002.224,56 m, com azimuth 26° 43' 59,52" e distância de 5,21 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 322.652,98 m e N: 7.002.229,22 m, com azimuth 2° 0' 28,44" e distância de 111,60 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 322.656,89 m e N: 7.002.640,75 m, com azimuth 346° 18' 33,84" e distância de 61,06 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 322.642,44 m e N: 7.002.400,07 m, com azimuth 1° 18' 48,6" e distância de 255,35 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 322.648,29 m e N: 7.002.655,36 m, com azimuth 78° 29' 25,8" e distância de 142,52 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 322.787,94 m e N: 7.002.683,80 m, com azimuth 78° 29' 25,8" e distância de 96,47 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 322.882,48 m e N: 7.002.703,04 m, com azimuth 99° 22' 53,4" e distância de 219,37 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 322.098,91 m e N: 7.002.667,29 m, com azimuth 140° 3' 13,68" e distância de 183,17 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 322.216,52 m e N: 7.002.526,86 m, com azimuth 140° 3' 13,68" e distância de 36,63 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 322.240,04 m e N: 7.002.498,78 m, com azimuth 140° 3' 13,68" e distância de 56,10 m até o vértice **V-64**, definido pelas coordenadas E: 322.240,04 m e N: 7.002.498,78 m com azimuth 212° 44' 7,44" e distância de 17,13 m até o vértice **V-65**, definido pelas coordenadas E: 322.266,79 m e N: 7.002.441,36 m, com azimuth 190° 18' 17,28" e distância de 35,50 m até o vértice **V-66**, definido pelas coordenadas E: 322.260,44 m e N: 7.002.406,43 m, com azimuth 228° 21' 58,32" e distância de 19,12 m até o vértice **V-67**, definido pelas coordenadas E: 323.246,16 m e N: 7.002.393,73 m, com azimuth 199° 26' 24" e distância de 28,62 m até o vértice **V-68**, definido pelas coordenadas E: 323.236,63 m e N: 7.002.366,75 m, com azimuth 214° 59' 31,56" e distância de 38,76 m até o vértice **V-69**, definido pelas coordenadas E: 323.214,41 m e N: 7.002.335,00 m, com azimuth 130° 21' 52,2" e distância de 41,67 m até o vértice **V-70**, definido pelas coordenadas E: 323.246,16 m e N: 7.002.308,01 m, com azimuth 60° 15' 18,36" e distância de 25,60 m até o vértice **V-71**, definido pelas coordenadas E: 323.268,38 m e N: 7.002.320,71 m, com azimuth 122° 59' 31,92" e distância de 7,34 m até o vértice **V-72**, definido pelas coordenadas E: 323.274,54 m e N: 7.002.316,71 m, com azimuth 41° 59' 13,56" e distância de 80,05 m até o vértice **V-73**, definido pelas coordenadas E: 323.328,09 m e N: 7.002.376,21 m, com azimuth 85° 45' 48,96" e distância de 89,54 m até o vértice **V-74**, definido pelas coordenadas E: 323.417,38 m e N: 7.002.382,83 m, com azimuth 116° 15' 31,32" e distância de 167,12 m até o vértice **V-75**, definido pelas coordenadas E: 323.567,25 m e N: 7.002.308,89 m, com azimuth 356° 27' 27,72" e distância de 35,52 m até o

vértice **V-76**, definido pelas coordenadas E: 323.556,24 m e N: 7.002.341,35 m, com azimuth 39° 17' 21,84" e distância de 22,56 m até o vértice **V-77**, definido pelas coordenadas E: 323.579,53 m e N: 7.002.358,81 m, com azimuth 120° 40' 39,72" e distância de 119,88 m até o vértice **V-78**, definido pelas coordenadas E: 323.682,63 m e N: 7.002.297,65 m, com azimuth 216° 22' 47,28" e distância de 41,61 m até o vértice **V-79**, definido pelas coordenadas E: 323.657,95 m e N: 7.002.264,16 m, com azimuth 116° 15' 29,16" e distância de 8,10 m até o vértice **V-80**, definido pelas coordenadas E: 323.665,22 m e N: 7.002.260,56 m, com azimuth 36° 25' 33,96" e distância de 41,17 m até o vértice **V-81**, definido pelas coordenadas E: 323.689,66 m e N: 7.002.293,69 m, com azimuth 119° 20' 10,32" e distância de 218,75 m até o vértice **V-82**, definido pelas coordenadas E: 323.880,36 m e N: 7.002.186,51 m, com azimuth 119° 20' 10,32" e distância de 403,95 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - UMF II - Área 04

Área (ha): 260,1971

Perímetro (m): 9.454,6463

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 325.953,420 m e N: 7.003.463,420 m, localizado à margem esquerda do curso d'água sem denominação, deste segue à jusante pela margem esquerda do referido curso d'água com distância de 2.347,39 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 325.305,93 m e N: 7.001.372,33 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimuth 168° 46' 1,56" e distância de 1,98 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 325.306,32 m e N: 7.001.370,370 m, com azimuth 115° 35' 38,76" e distância de 395,16 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 325.662,70 m e N: 7.001.199,66 m, com azimuth 114° 18' 43,56" e distância de 263,68 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 325.902,990 m e N: 7.001.091,100 m; confrontando com FLONA Chapecó, segue por linha seca com azimuth 225° 17' 48,48" e distância de 438,18 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 325.591,550 m e N: 7.000.782,870 m, com azimuth 160° 15' 11,52" e distância de 219,27 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 325.665,63 m e N: 7.000.576,50 m, com azimuth 170° 32' 19,32" e distância de 3,70 m até o vértice **V-8** definido pelas coordenadas E: 325.666,240 m e N: 7.000.572,840 m; localizado à margem esquerda do curso d'água Lajeado Tigre, deste segue à montante pela margem esquerda do referido curso d'água com azimuth 327° 11' 08,34" e distância de 2.109,76 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 324.522,920 m e N: 7.002.345,950 m; confrontando com FLONA Chapecó, segue por linha seca com azimuth 221° 32' 36,24" e distância de 61,19 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 324.482,330 m e N: 7.002.300,140 m, com azimuth 218° 22' 54,12" e distância de 7,31 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 324.477,790 m e N: 7.002.294,410 m, com azimuth 218° 22'

55,2" e distância de 57,92 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 324.441,830 m e N: 7.002.249,010 m; confrontando com linha de transmissão de energia, segue por linha seca com azimute 16° 29' 30,22" e distância de 161,06 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 324.487,550 m e N: 7.002.403,440 m, com azimute 16° 29' 30,25" e distância de 224,01 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 324.551,140 m e N: 7.002.618,230 m, com azimute 16° 29' 31,67" e distância de 800,22 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 324.778,310 m e N: 7.003.385,530 m; confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimute 88° 20' 20,84" e distância de 71,75 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 324.849,99 m e N: 7.003.387,60 m, com azimute 82° 23' 56,04" e distância de 122,21 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 324.971,13 m e N: 7.003.403,77 m, com azimute 65° 20' 59,64" e distância de 207,55 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 325.19,77 m e N: 7.003.490,33 m, com azimute 84° 42' 17,28" e distância de 151,64 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 325.310,75 m e N: 7.003.504,32 m, com azimute 99° 28' 23,88" e distância de 152,93 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 325.461,60 m e N: 7.003.479,15 m, com azimute 94° 17' 4,56" e distância de 136,09 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 325.597,30 m e N: 7.003.468,00 m, com azimute 91° 27' 44,28" e distância de 291,61 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 325.888,81 m e N: 7.003.461,55 m, com azimute 88° 20' 13,92" e distância de 64,64 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - UMF II - Área 05

Área (ha): 199,4549

Perímetro (m): 6.295,24

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 341.268,440 m e N: 6.991.409,930 m, confrontando com proprietário não identificado, segue por linha seca com azimute 200° 23' 6,36" e distância de 626,17 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 341.050,330 m e N: 6.990.822,980 m; localizado em estrada sem denominação, segue pela estrada sem denominação à direita com azimute 208° 56' 45,6" e distância de 6,49 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 341.047,190 m e N: 6.990.817,300 m, segue pela estrada sem denominação em frente com azimute 207° 02' 0,24" e distância de 32,94 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 341.032,220 m e N: 6.990.787,960 m, com azimute 205° 42' 31,68" e distância de 433,27 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 340.844,27 m e N: 6.990.397,58 m, com azimute 307° 23' 57,12" e distância de 0,99 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 340.843,480 m e N: 6.990.398,190 m; localizado em Estrada Municipal (EMC-374), segue pela Estrada Municipal à direita com azimute 307° 24' 13,68" e distância de 3,52 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 340.840,68 m e N:

6.990.400,32 m, com azimute 295° 27' 33,12" e distância de 56,43 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 340.789,74 m e N: 6.990.424,58 m, com azimute 296° 46' 7,68" e distância de 458,37 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 340.380,49 m e N: 6.990.631,02 m, com azimute 297° 22' 30,36" e distância de 422,06 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 340.005,70 m e N: 6.990.825,09 m, com azimute 294° 58' 19,92" e distância de 438,88 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 339.607,070 m e N: 6.990.010,38 m, com azimute 314° 12' 16,2" e distância de 9,37 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 339.601,130 m e N: 6.991.016,910 m, segue pela estrada sem denominação à direita com azimute 339° 41' 10,68" e distância de 19,10 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 339.594,500 m e N: 6.991.034,820 m, com azimute 356° 05' 45,24" e distância de 25,45 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 339.592,770 m e N: 6.991.060,220 m, segue pela Estrada Municipal em frente com azimute 356° 38' 11,76" e distância de 53,21 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 339.589,65 m e N: 6.991.113,34 m, com azimute 355° 30' 27" e distância de 608,41 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 339.541,99 m e N: 6.991.719,88 m, com azimute 357° 52' 11,64" e distância de 31,01 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 339.540,84 m e N: 6.991.750,87 m, com azimute 356° 15' 42,12" e distância de 28,84 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 339.538,96 m e N: 6.991.779,64 m, com azimute 355° 50' 23,64" e distância de 433,56 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 339.507,51 m e N: 6.992.212,05 m, com azimute 348° 10' 19,56" e distância de 36,55 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 339.500,010 m e N: 6.992.247,820 m; confrontando com FLONA Chapecó, segue por linha seca com azimute 98° 05' 21,84" e distância de 277,75 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 339.755,00 m e N: 6.992.208,74 m, com azimute 165° 47' 14,28" e distância de 151,42 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 339.812,18 m e N: 6.992.061,96 m, com azimute 165° 47' 14,28" e distância de 54,87 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 339.825,650 m e N: 6.992.008,770 m; localizado à margem esquerda do curso d'água sem denominação, deste segue à jusante pela margem esquerda do referido curso d'água com distância de 412,87 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 340.215,860 m e N: 6.991.973,450 m; confrontando com FLONA Chapecó, segue por linha seca com azimute 147° 08' 22,92" e distância de 29,11 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 340.231,65 m e N: 6.991.949,00 m, com azimute 122° 07' 30" e distância de 53,57 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 340.277,02 m e N: 6.991.920,51 m, com azimute 149° 53' 10,68" e distância de 30,49 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 340.292,32 m e N: 6.991.894,14 m, com azimute 170° 13' 3,72" e distância de 15,53 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 340.294,96 m e N: 6.991.878,84 m, com azimute 202° 42' 51,12" e distância de 24,59 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 340.285,46 m e N: 6.991.856,15 m, com azimute 222° 35' 38,76"

e distância de 44,43 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 340.255,39 m e N: 6.991.823,45 m, com azimuth 242° 44' 40,56" e distância de 19,58 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 340.237,98 m e N: 6.991.814,48 m, com azimuth 219° 39' 38,88" e distância de 80,18 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 340.186,81 m e N: 6.991.752,75 m, com azimuth 59° 28' 13,08" e distância de 143,31 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 340.310,26 m e N: 6.991.825,56 m, com azimuth 48° 21' 59,04" e distância de 76,23 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 340.367,23 m e N: 6.991.876,20 m, com azimuth 63° 26' 5,64" e distância de 55,44 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 340.146,82 m e N: 6.991.901,00 m, com azimuth 98° 31' 5,16" e distância de 55,58 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 340.471,79 m e N: 6.991.892,76 m, com azimuth 82° 21' 3,06" e distância de 200,5 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 340.670,57 m e N: 6.991.916,46 m, com azimuth 89° 37' 32,16" e distância de 80,72 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 340.751,29 m e N: 6.991.919,99 m, com azimuth 117° 9' 20,52" e distância de 114,43 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 340.853,10 m e N: 6.991.867,76 m, com azimuth 138° 25' 2,28" e distância de 134,51 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 340.942,38 m e N: 6.991.767,14 m, com azimuth 112° 25' 49,08" e distância de 113,63 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 341.047,41 m e N: 6.991.723,79 m, com azimuth 134° 30' 37,08" e distância de 104,50 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 341.121,93 m e N: 6.991.650,53 m, com azimuth 149° 2' 10,68" e distância de 88,88 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 341.167,39 m e N: 6.991.574,75 m, com azimuth 132° 46' 7,68" e distância de 68,82 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 341.217,92 m e N: 6.991.528,02 m, com azimuth 59° 28' 13,08" e distância de 128,45 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

A seguir, segue a descrição da reserva absoluta da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II:

Reserva Absoluta – Área A

Área (ha): 52,0588

Perímetro (m): 2957,8604

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 325.252,00 m e N: 7.001.954,20 m, confrontando com FLONA de Chapecó, segue por linha seca com azimuth 298° 15' 00,26" e distância de 827,66 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 324.522,92 m e N: 7.002.345,95 m, com azimuth 41° 44' 56,20" e distância de 723,18 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 325.004,46 m e N: 7.002.885,49 m, com azimuth 111° 19' 31,21" e distância de 608,56 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 325.571,35 m e N: 7.002.664,18 m; localizado à margem esquerda do curso d'água sem

denominação, deste segue à jusante pela margem esquerda do referido curso d'água com distância de 798,46 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Não fazem parte UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II as áreas descritas abaixo, as quais deverão ser excluídas da referida UMF:

Área de Exclusão 01

Área (ha): 0,0637

Perímetro (m): 356,8182

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 323.580,98 m e N: 7.002.116,70 m, segue pela estrada sem denominação à direita com azimuth 216° 47' 43,08" e distância de 12,02 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 323.573,77 m e N: 7.002.107,07 m, com azimuth 355° 05' 18,96" e distância de 30,34 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 323.571,18 m e N: 7.002.137,30 m, com azimuth 37° 25' 37,56" e distância de 149,15 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 323.661,82 m e N: 7.002.255,74 m, localizado em estrada sem denominação, segue pela estrada sem denominação à esquerda com azimuth 215° 7' 59,52" e distância de 143,70 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 323.579,13 m e N: 7.002.138,22 m, segue pela estrada sem denominação à esquerda com azimuth 175° 05' 18,96" e distância de 21,60 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Área de Exclusão 02

Área (ha): 0,1061

Perímetro (m): 205,4258

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 323.817,96 m e N: 7.003.110,19 m, localizado em Rodovia Estadual (SC-283), segue pela Rodovia Estadual à esquerda com azimuth 132° 16' 25,32" e distância de 14,46 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 323.828,66 m e N: 7.003.100,46 m, segue pela Rodovia Estadual à direita com azimuth 237° 32' 03,48" e distância de 49,24 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 323.787,12 m e N: 7.003.074,03 m, com azimuth 238° 22' 59,16" e distância de 46,97 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 323.747,13 m e N: 7.003.049,41 m, segue pela Rodovia Estadual à direita com azimuth 37° 34' 55,92" e distância de 39,42 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 323.771,17 m e N: 7.003.080,66 m, segue pela Rodovia Estadual em frente com azimuth 58° 23' 01,37" e distância de 55,33 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Área de Exclusão 03

Área (ha): 0,0516

Perímetro (m): 136,6733

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 323.688,66 m e N: 7.003.013,42 m, localizado em Rodovia Estadual (SC-283), segue pela Rodovia Estadual à esquerda com azimute 41° 11' 17,98" e distância de 44,89 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 323.718,22 m e N: 7.003.047,20 m, com azimute 307° 44' 48,50" e distância de 0,78 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 323.717,60 m e N: 7.003.047,68 m, segue pela Rodovia Estadual à direita com azimute 58° 24' 00,90" e distância de 14,52 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 323.729,97 m e N: 7.003.055,29 m, com azimute 130° 06' 14,53" e distância de 14,75 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 323.741,25 m e N: 7.003.045,79 m, com azimute 238° 23' 13,30" e distância de 61,75 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Área de Exclusão 04

Área (ha): 0,2840

Perímetro (m): 965,8295

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 323.637,22 m e N: 7.002.981,14 m, localizado em Rodovia Estadual (SC-283), segue pela Rodovia Estadual à esquerda com azimute 245° 1' 59,52" e distância de 39,49 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 323.601,24 m e N: 7.002.964,87 m, segue pela Rodovia Estadual em frente com azimute 244° 14' 17,16" e distância de 46,17 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 323.559,66 m e N: 7.002.944,80 m, com azimute 251° 39' 36" e distância de 57,86 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 323.504,74 m e N: 7.002.926,60 m, com azimute 253° 41' 49,56" e distância de 175,90 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 323.335,91 m e N: 7.002.877,22 m, com azimute 253° 40' 58,8" e distância de 163,90 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 323.178,61 m e N: 7.002.831,17 m, segue pela Rodovia Estadual à direita com azimute 71° 53' 26,88" e distância de 159,09 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 323.329,81 m e N: 7.002.880,62 m, segue pela Rodovia Estadual em frente com azimute 71° 53' 31,92" e distância de 323,42 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Área de Exclusão Cemitério

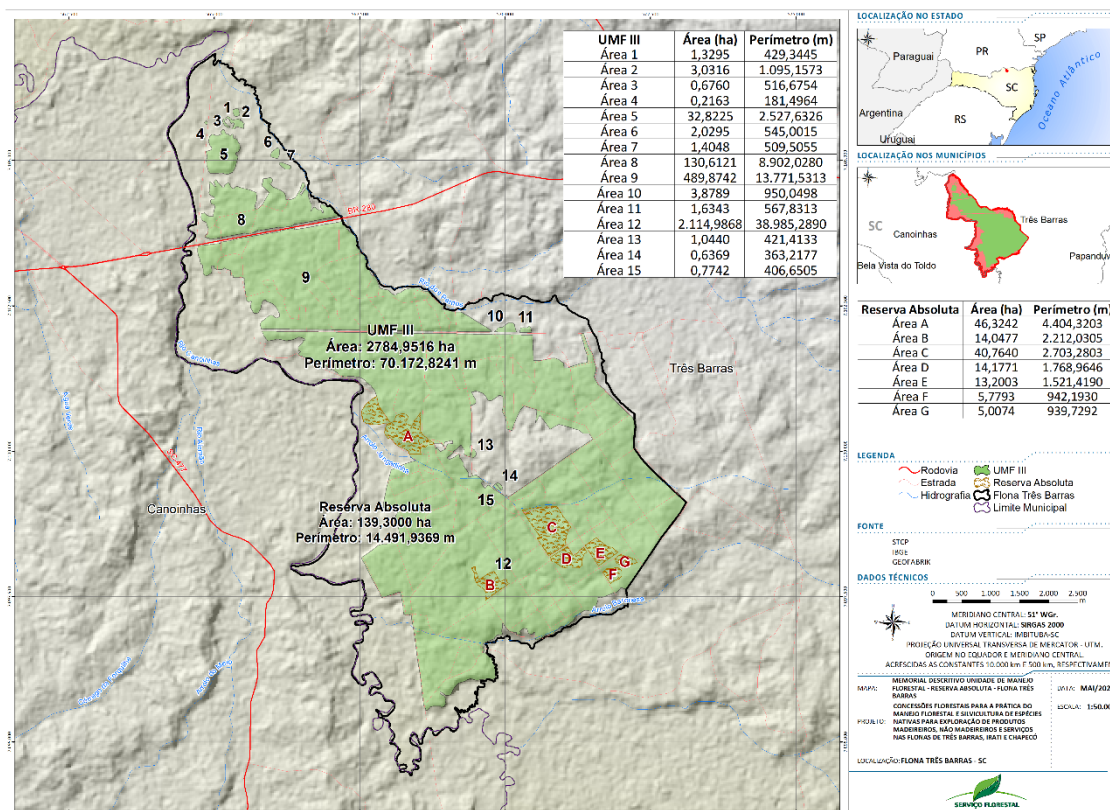
Área (ha): 1,0000

Perímetro (m): 400,0000

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 323.402,805 m e N: 7.002.225,922 m, confrontando com terras de confrontando com FLONA de Chapecó, segue por segue por linha seca com azimuth 128° 39' 57,86" e distância de 100,00 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 323.480,885 m e N: 7.002.163,444 m, com azimuth 218° 39' 59,47" e distância de 100,00 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 323.418,406 m e N: 7.002.085,364 m, com azimuth 308° 40' 00,76" e distância de 100,00 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 323.340,327 m e N: 7.002.147,843 m, com azimuth 38° 39' 59,15" e distância de 100,00 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UMF III

Mapa e Memorial Descritivo



(memorial descritivo passível de ajuste de poligonal após demarcação)

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 51 WGr, fuso 22S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes, distâncias, áreas e perímetros foram calculados planimetricamente no plano de projeção UTM.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 01

Área: 1,3295 ha

Perímetro: 429,3445 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 565.423,49 m e N: 7.105.768,79 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 246° 10' 58,44" e distância de 49,22 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 565.378,460 m e N: 7.105.748,910 m, com azimute 288° 1' 41,88" e distância de 40,82 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 565.339,65 m e N: 7.105.761,54 m, com azimute

334° 34' 17,76" e distância de 60,99 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 565.313,46 m e N: 7.105.816,63 m, com azimuth 355° 36' 56,16" e distância de 46,85 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 565.309,88 m e N: 7.105.863,34 m, com azimuth 64° 13' 52,32" e distância de 43,43 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 565.348,99 m e N: 7.105.882,22 m, com azimuth 121° 35' 57,12" e distância de 45,64 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 565.392,45 m e N: 7.105.896,14 m, com azimuth 121° 35' 57,12" e distância de 23,85 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 565.412,77 m e N: 7.105.883,64 m, com azimuth 164° 8' 2,4" e distância de 72,20 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 565.432,50 m e N: 7.105.814,19 m, com azimuth 191° 13' 40,44" e distância de 46,30 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 02

Área: 3,0316 ha

Perímetro: 1.095,1573 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 565.502,100 m e N: 7.105.541,480 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 287° 56' 3,84" e distância de 114,45 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 565.393,210 m e N: 7.105.576,730 m, com azimuth 280° 0' 9" e distância de 114,62 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 565.380,780 m e N: 7.105.578,920 m, com azimuth 243° 26' 52,44" e distância de 9,26 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 565.372,500 m e N: 7.105.574,780 m, com azimuth 197° 32' 4,56" e distância de 19,41 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 565.366,650 m e N: 7.105.556,270 m, com azimuth 224° 37' 35,04" e distância de 25,33 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 565.348,860 m e N: 7.105.538,240 m, com azimuth 264° 15' 39,24" e distância de 43,84 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 565.305,24 m e N: 7.105.533,86 m, com azimuth 303° 40' 32,52" e distância de 6,15 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 565.300,12 m e N: 7.105.537,27 m, com azimuth 338° 12' 10,08" e distância de 10,62 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 565.296,18 m e N: 7.105.547,13 m, com azimuth 15° 16' 37,2" e distância de 7,39 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 565.298,12 m e N: 7.105.554,26 m, com azimuth 46° 22' 48" e distância de 7,24 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 565.303,36 m e N: 7.105.559,25 m, com azimuth 55° 29' 13,56" e distância de 18,49 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 565.318,59 m e N: 7.105.569,72 m, com azimuth 28° 13' 22,08" e distância de 15,20 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 565.325,78 m e N: 7.105.583,12 m, com azimuth 360° 0' 0" e distância de 18,75 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 565.325,78 m e N: 7.105.601,87 m, com azimuth 63° 1' 51,24" e distância de 7,52 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas

E: 565.332,480 m e N: 7.105.605,280 m, com azimuth 90° e distância de 4,63 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 565.337,110 m e N: 7.105.605,280 m, com azimuth 36° 02' 33,26" e distância de 6,63 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 565.341,01 m e N: 7.105.610,64 m, com azimuth 357° 30' 32,76" e distância de 11,21 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 565.340,53 m e N: 7.105.621,84 m, com azimuth 321° 53' 32,28" e distância de 31,37 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 565.321,17 m e N: 7.105.646,53 m, com azimuth 246° 44' 45,96" e distância de 38,68 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 565.285,63 m e N: 7.105.631,25 m, com azimuth 359° 43' 33,24" e distância de 10,16 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 565.285,58 m e N: 7.105.641,41 m, com azimuth 319° 2' 15,36" e distância de 17,60 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 565.274,04 m e N: 7.105.654,70 m, com azimuth 338° 58' 6,96" e distância de 52,32 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 565.255,26 m e N: 7.105.703,54 m, com azimuth 301° 37' 36,84" e distância de 51,07 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 565.211,78 m e N: 7.105.730,32 m, com azimuth 267° 34' 54,48" e distância de 15,30 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 565.196,49 m e N: 7.105.729,67 m, com azimuth 40° 30' 57,6" e distância de 17,55 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 565.207,90 m e N: 7.105.743,02 m, com azimuth 59° 30' 13,68" e distância de 15,84 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 565.221,54 m e N: 7.105.751,06 m, com azimuth 84° 58' 28,92" e distância de 18,18 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 565.239,65 m e N: 7.105.752,65 m, com azimuth 127° 3' 6,84" e distância de 28,92 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 565.252,73 m e N: 7.105.735,22 m, com azimuth 152° 53' 8,88" e distância de 13,44 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 565.268,85 m e N: 7.105.723,26 m, com azimuth 131° 37' 3" e distância de 17,20 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 565.281,72 m e N: 7.105.711,83 m, com azimuth 119° 21' 2,16" e distância de 43,98 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 565.320,05 m e N: 7.105.690,28 m, com azimuth 93 °6' 14,76" e distância de 14,17 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 565.334,19 m e N: 7.105.689,51 m, com azimuth 66° 22' 28,56" e distância de 28,47 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 565.360,28 m e N: 7.105.700,92 m, com azimuth 82° 24' 31,68" e distância de 11,96 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 565.372,13 m e N: 7.105.702,50 m, com azimuth 42° 58' 0,48" e distância de 12,52 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 565.380,67 m e N: 7.105.711,66 m, com azimuth 72° 43' 32,16" e distância de 7,45 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 565.387,78 m e N: 7.105.713,88 m, com azimuth 115° 11' 29,04" e distância de 5,94 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 565.393,15 m e N: 7.105.711,35 m, com azimuth 127° 28' 8,4" e distância de 10,43 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 565.401,43 m e N: 7.105.705,00 m, com azimuth 93° 41' 43,08" e distância de 14,98 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E:

565.416,38 m e N: 7.105.704,04 m, com azimuth 26° 34' 40,8" e distância de 11,44 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 565.421,50 m e N: 7.105.714,27 m, com azimuth 72° 54' 22,68" e distância de 6,63 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 565.427,84 m e N: 7.105.716,21 m, com azimuth 93° 56' 34,8" e distância de 7,08 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 565.434,90 m e N: 7.105.715,73 m, com azimuth 118° 54' 29,88" e distância de 12,25 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 565.445,63 m e N: 7.105.709,81 m, com azimuth 124° 27' 17,28" e distância de 9,45 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 565.453,42 m e N: 7.105.704,46 m, com azimuth 226° 52' 42,6" e distância de 7,94 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 565.447,63 m e N: 7.105.699,03 m, com azimuth 236° 19' 29,64" e distância de 5,27 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 565.443,24 m e N: 7.105.696,11 m, com azimuth 218° 40' 30,72" e distância de 4,68 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 565.440,32 m e N: 7.105.692,45 m, com azimuth 168° 6' 19,08" e distância de 4,71 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 565.441,29 m e N: 7.105.687,85 m, com azimuth 131° 10' 11,64" e distância de 5,12 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 565.445,14 m e N: 7.105.684,48 m, com azimuth 162° 38' 15,72" e distância de 6,64 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 565.447,12 m e N: 7.105.678,14 m, com azimuth 90° 0' 0" e distância de 15,32 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 565.462,44 m e N: 7.105.678,14 m, com azimuth 115° 56' 46,32" e distância de 20,60 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 565.480,87 m e N: 7.105.669,13 m, com azimuth 145° 0' 37,8" e distância de 12,26 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 565.488,00 m e N: 7.105.659,09 m, com azimuth 180° 00' 00" e distância de 9,91 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 565.488,00 m e N: 7.105.649,8 m, com azimuth 108° 25' 39,36" e distância de 22,04 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 565.508,81 m e N: 7.105.642,21 m, com azimuth 154° 44' 59,64" e distância de 17,06 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 565.516,18 m e N: 7.105.626,78 m, com azimuth 226° 37' 24,96" e distância de 4,74 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 565.512,74 m e N: 7.105.623,53 m, com azimuth 233° 41' 53,52" e distância de 14,99 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 565.500,66 m e N: 7.105.614,66 m, com azimuth 180° 27' 18,36" e distância de 11,96 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 565.500,56 m e N: 7.105.602,70 m, com azimuth 130° 31' 2,64" e distância de 14,39 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 565.511,51 m e N: 7.105.593,35 m, com azimuth 207° 3' 37,44" e distância de 19,16 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 565.502,79 m e N: 7.105.576,29 m, com azimuth 181° 8' 7,08" e distância de 34,81 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 03

Área: 0,6760 ha

Perímetro: 516,6754 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 565.211,82 m e N: 7.105.699,90 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 208° 37' 26,04" e distância de 10,10 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 565.206,98 m e N: 7.105.691,04 m, com azimuth 255° 58' 17,04" e distância de 11,64 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 565.195,70 m e N: 7.105.688,22 m, com azimuth 330° 23' 32,64" e distância de 13,90 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 565.188,83 m e N: 7.105.700,30 m, com azimuth 252° 15' 52,56" e distância de 10,57 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 565.178,76 m e N: 7.105.697,08 m, com azimuth 204° 14' 22,56" e distância de 8,84 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 565.175,13 m e N: 7.105.689,02 m, com azimuth 178° 20' 19,68" e distância de 27,81 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 565.175,94 m e N: 7.105.661,22 m, com azimuth 150° 30' 54" e distância de 31,89 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 565.191,63 m e N: 7.105.633,46 m, com azimuth 122° 27' 24,12" e distância de 10,49 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 565.200,48 m e N: 7.105.627,83 m, com azimuth 143° 6' 32,04" e distância de 36,28 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 565.222,26 m e N: 7.105.598,82 m, com azimuth 111° 30' 17,64" e distância de 45,06 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 565.264,18 m e N: 7.105.582,30 m, com azimuth 184° 53' 1,32" e distância de 23,11 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 565.262,22 m e N: 7.105.559,28 m, com azimuth 268° 1' 34,68" e distância de 23,40 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 565.238,83 m e N: 7.105.558,47 m, com azimuth 303° 27' 42,48" e distância de 69,16 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 565.181,13 m e N: 7.105.596,61 m, com azimuth 320° 47' 6,36" e distância de 26,78 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 565.238,830 m e N: 7.105.558,470 m, com azimuth 293° 28' 58,33" e distância de 11,64 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 565.142,83 m e N: 7.105.661,48 m, com azimuth 345° 45' 9,36" e distância de 12,79 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 565.139,69 m e N: 7.105.673,87 m, com azimuth 1° 11' 38,4" e distância de 15,61 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 565.140,01 m e N: 7.105.689,48 m, com azimuth 22° 50' 43,08" e distância de 16,62 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 565.146,46 m e N: 7.105.704,79 m, com azimuth 71° 41' 22,92" e distância de 33,35 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 565.178,12 m e N: 7.105.715,27 m, com azimuth 90° e distância de 13,50 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 565.191,62 m e N: 7.105.715,27 m, com azimuth 117° 14' 32,64" e distância de 14,96 m até o

vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 565.204,92 m e N: 7.105.708,42 m, com azimute 140° 59' 20,04" e distância de 10,97 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 04

Área: 0,2163 ha

Perímetro: 181,4964 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 564.872,60 m e N: 7.105.608,41 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 296° 27' 55,44" e distância de 20,94 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 564.856,04 m e N: 7.105.618,34 m, com azimute 329° 25' 0,84" e distância de 20,41 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 564.837,30 m e N: 7.105.627,67 m, com azimute 301° 16' 31,8" e distância de 4,48 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 564.826,92 m e N: 7.105.645,92 m, com azimute 30° 57' 10,44" e distância de 7,11 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 564.823,09 m e N: 7.105.647,57 m, com azimute 45° 51' 31,68" e distância de 21,10 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 564.826,74 m e N: 7.105.653,66 m, com azimute 67° 24' 16,92" e distância de 11,57 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 564.841,88 m e N: 7.105.668,35 m, com azimute 117° 29' 4,92" e distância de 8,67 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 564.852,56 m e N: 7.105.672,80 m, com azimute 128° 24' 22,32" e distância de 13,60 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 564.860,26 m e N: 7.105.668,79 m, com azimute 158° 35' 21,84" e distância de 21,54 m até o **V-10**, definido pelas coordenadas E: 564.870,91 m e N: 7.105.660,35 m, com azimute 185° 16' 33,96" e distância de 19,18 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 564.878,78 m e N: 7.105.640,29 m, com azimute 199° 1' 59,88" e distância de 13,52 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 564.877,01 m e N: 7.105.621,19 m, com azimute 300° 57' 10,44" e distância de 19,31 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 05

Área: 32,8225 ha

Perímetro: 2.527,6326 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 565.136,13 m e N: 7.105.530,11 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 96° 15' 35,64" e distância de 33,01 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 565.168,94 m e N: 7.105.526,51 m, com azimute 165° 13' 56,64" e distância de 41,00 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 565.179,39 m e N: 7.105.486,86 m, com azimute

146° 38' 44,16" e distância de 36,28 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 565.199,34 m e N: 7.105.456,56 m, com azimuth 126° 27' 27" e distância de 16,15 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 565.212,33 m e N: 7.105.446,96 m, com azimuth 69° 52' 18,12" e distância de 18,07 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 565.229,29 m e N: 7.105.453,18 m, com azimuth 129° 32' 51,72" e distância de 50,61 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 565.268,31 m e N: 7.105.420,96 m, com azimuth 48° 49' 34,32" e distância de 42,07 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 565.299,98 m e N: 7.105.448,66 m, com azimuth 100° 52' 51,96" e distância de 14,97 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 565.314,69 m e N: 7.105.445,83 m, com azimuth 172° 8' 26,16" e distância de 37,35 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 565.319,79 m e N: 7.105.408,84 m, com azimuth 159° 30' 30,96" e distância de 27,52 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 565.329,43 m e N: 7.105.383,06 m, com azimuth 124° 47' 4,56" e distância de 20,27 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 565.346,07 m e N: 7.105.371,50 m, com azimuth 93° 17' 16,08" e distância de 24,64 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 565.370,68 m e N: 7.105.370,08 m, com azimuth 137° 04' 33,96" e distância de 44,08 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 565.400,70 m e N: 7.105.337,80 m, com azimuth 165° 42' 46,8" e distância de 23,63 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 565.406,53 m e N: 7.105.314,91 m, com azimuth 151° 22' 58,08" e distância de 44,98 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 565.428,07 m e N: 7.105.275,42 m, com azimuth 163° 58' 13,44" e distância de 65,73 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 565.446,22 m e N: 7.105.212,25 m, com azimuth 186° 32' 49,2" e distância de 18,39 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 565.444,12 m e N: 7.105.193,98 m, com azimuth 243° 22' 47,64" e distância de 23,01 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 565.423,56 m e N: 7.105.183,67 m, com azimuth 166° 43' 25,68" e distância de 12,69 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 565.426,47 m e N: 7.105.171,33 m, com azimuth 195° 1' 28,2" e distância de 14,83 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 565.422,62 m e N: 7.105.157,00 m, com azimuth 241° 23' 3,12" e distância de 63,44 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 565.366,93 m e N: 7.105.126,61 m, com azimuth 188° 32' 51" e distância de 19,93 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 565.363,97 m e N: 7.105.106,91 m, com azimuth 147° 20' 53,52" e distância de 22,11 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 565.375,90 m e N: 7.105.088,29 m, com azimuth 125° 12' 21,96" e distância de 26,93 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 565.397,91 m e N: 7.105.072,76 m, com azimuth 164° 7' 32,88" e distância de 21,32 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 565.403,74 m e N: 7.105.052,26 m, com azimuth 195° 10' 38,64" e distância de 179,54 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 565.356,74 m e N: 7.104.878,98 m, com azimuth 209° 17' 42,72" e distância de 98,13 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 565.308,72 m e N:

7.104.793,40 m, com azimute 245° 28' 28,2" e distância de 80,92 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 565.235,10 m e N: 7.104.759,81 m, com azimute 276° 15' 50,4" e distância de 69,64 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 565.165,88 m e N: 7.104.767,41 m, com azimute 298° 0' 21,6" e distância de 37,91 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 565.132,40 m e N: 7.104.785,21 m, com azimute 268° 58' 11,28" e distância de 207,52 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 564.924,92 m e N: 7.104.781,48 m, com azimute 326° 27' 27,72" e distância de 26,91 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 564.910,45 m e N: 7.104.804,16 m, com azimute 311° 53' 57,48" e distância de 19,18 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 564.896,18 m e N: 7.104.816,96 m, com azimute 342° 13' 36,84" e distância de 102,25 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 564.864,97 m e N: 7.104.914,33 m, com azimute 359° 31' 17,4" e distância de 46,64 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 564.864,58 m e N: 7.104.960,97 m, com azimute 344° 37' 55,56" e distância de 34,77 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 564.855,36 m e N: 7.104.994,49 m, com azimute 10° 12' 1,8" e distância de 35,36 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 564.861,63 m e N: 7.105.029,29 m, com azimute 86° 31' 59,88" e distância de 15,23 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 564.876,83 m e N: 7.105.030,21 m, com azimute 357° 30' 34,2" e distância de 24,74 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 564.875,75 m e N: 7.105.054,92 m, com azimute 347° 57' 9,36" e distância de 44,41 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 564.866,49 m e N: 7.105.098,35 m, com azimute 341° 21' 7,2" e distância de 53,27 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 564.849,45 m e N: 7.105.148,82 m, com azimute 66° 24' 23,76" e distância de 23,64 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 564.871,11 m e N: 7.105.158,28 m, com azimute 74° 23' 9,6" e distância de 88,21 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 564.956,06 m e N: 7.105.182,02 m, com azimute 344° 25' 10,92" e distância de 55,96 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 564.941,03 m e N: 7.105.235,93 m, com azimute 314° 26' 27,24" e distância de 27,10 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 564.921,68 m e N: 7.105.254,90 m, com azimute 338° 15' 37,08" e distância de 71,12 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 564.895,34 m e N: 7.105.320,96 m, com azimute 14° 18' 6,84" e distância de 92,10 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 564.918,09 m e N: 7.105.410,21 m, com azimute 45° 48' 41,76" e distância de 42,98 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 564.948,91 m e N: 7.105.440,17 m, com azimute 86° 47' 30,84" e distância de 30,30 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 564.979,17 m e N: 7.105.441,86 m, com azimute 110° 43' 3" e distância de 44,74 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 565.021,02 m e N: 7.105.426,04 m, com azimute 95° 42' 29,16" e distância de 22,73 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 565.043,64 m e N: 7.105.423,77 m, com azimute 71° 17' 12,84" e distância de 28,23 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E:

565.070,38 m e N: 7.105.432,83 m, com azimuth 75° 57' 34,92" e distância de 54,46 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 565.122,97 m e N: 7.105.446,96 m, com azimuth 39° 18' 5,04" e distância de 9,64 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 565.129,08 m e N: 7.105.454,42 m, com azimuth 309° 20' 39,48" e distância de 19,46 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 565.114,03 m e N: 7.105.466,76 m, com azimuth 330° 58' 41,16" e distância de 20,03 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 565.104,31 m e N: 7.105.484,27 m, com azimuth 34° 46' 5,52" e distância de 55,80 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 06

Área: 2,0295 ha

Perímetro: 545,0015 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 566.096,49 m e N: 7.105.039,00 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 239° 33' 27,36" e distância de 16,88 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 566.081,94 m e N: 7.105.030,45 m, com azimuth 280° 27' 25,56" e distância de 45,64 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 566.037,07 m e N: 7.105.038,74 m, com azimuth 288° 28' 14,88" e distância de 46,00 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 565.993,44 m e N: 7.105.053,31 m, com azimuth 270° e distância de 16,97 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 565.976,47 m e N: 7.105.053,31 m, com azimuth 333° 23' 24" e distância de 44,27 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 565.958,03 m e N: 7.105.093,55 m, com azimuth 30° 21' 49,32" e distância de 27,80 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 565.972,08 m e N: 7.105.117,54 m, com azimuth 11° 18' 59,04" e distância de 14,99 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 565.975,02 m e N: 7.105.132,23 m, com azimuth 44° 38' 2,76" e distância de 28,25 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 565.994,87 m e N: 7.105.152,34 m, com azimuth 52° 0' 18,72" e distância de 98,14 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 566.072,21 m e N: 7.105.212,75 m, com azimuth 105° 51' 1,8" e distância de 37,05 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 566.107,81 m e N: 7.105.202,63 m, com azimuth 162° 31' 36,84" e distância de 33,53 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 566.117,92 m e N: 7.105.170,64 m, com azimuth 177° 29' 36,24" e distância de 57,55 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 566.120,44 m e N: 7.105.113,15 m, com azimuth 197° 53' 55,32" e distância de 77,91 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 07

Área: 1,4048 ha

Perímetro: 509,5055 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 566.299,30 m e N: 7.104.846,41 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 265° 35' 25,08" e distância de 81,50 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 566.218,05 m e N: 7.104.840,14 m, com azimuth 311° 33' 37,44" e distância de 92,19 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 566.149,06 m e N: 7.104.901,30 m, com azimuth 315° 47' 10,32" e distância de 52,25 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 566.112,63 m e N: 7.104.938,75 m, com azimuth 30° 21' 34,92" e distância de 21,30 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 566.123,39 m e N: 7.104.957,13 m, com azimuth 90° e distância de 44,74 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 566.168,13 m e N: 7.104.957,13 m, com azimuth 110° 33' 23,04" e distância de 155,71 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 566.313,92 m e N: 7.104.902,45 m, com azimuth 177° 25' 30,72" e distância de 35,67 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 566.315,53 m e N: 7.104.866,82 m, com azimuth 218° 28' 9,84" e distância de 26,08 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 08

Área: 130,6121 ha

Perímetro: 8.902,028 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 567.169,20 m e N: 7.104.043,23 m, localizado na Faixa de Domínio da BR-280, segue por linha seca com azimuth 259° 47' 51,36" e distância de 809,19 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 566.372,81 m e N: 7.103.899,90 m, com azimuth 242° 12' 39,6" e distância de 3,31 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 566.369,88 m e N: 7.103.898,36 m, com azimuth 235° 29' 32,28" e distância de 49,71 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 566.328,91 m e N: 7.103.870,19 m, com azimuth 256° 39' 46,08" e distância de 59,13 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 566.271,38 m e N: 7.103.856,55 m, com azimuth 265° 33' 31,68" e distância de 134,40 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 566.137,38 m e N: 7.103.846,15 m, com azimuth 279° 36' 13,32" e distância de 43,37 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 566.094,63 m e N: 7.103.853,38 m, com azimuth 236° 01' 4,08" e distância de 13,71 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 566.083,26 m e N: 7.103.845,72 m, com azimuth 259° 57' 54,72" e distância de 309,92 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 565.784,97 m e N: 7.103.792,94 m, com azimuth

263° 30' 55,44" e distância de 26,63 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 565.758,51 m e N: 7.103.789,93 m, com azimuth 296° 17' 27,24" e distância de 17,21 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 565.743,08 m e N: 7.103.797,55 m, com azimuth 240° 35' 32,64" e distância de 93,74 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 565.661,42 m e N: 7.103.751,52 m, com azimuth 256° 04' 51,6" e distância de 43,12 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 565.619,57 m e N: 7.103.741,15 m, com azimuth 271° 15' 48,6" e distância de 75,95 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 565.543,64 m e N: 7.103.742,82 m, com azimuth 276° 42' 14,04" e distância de 30,09 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 565.513,75 m e N: 7.103.746,34 m, com azimuth 259° 27' 8,64" e distância de 502,58 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 565.019,67 m e N: 7.103.654,34 m, com azimuth 271° 45' 41,76" e distância de 17,25 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 565.002,43 m e N: 7.103.654,87 m, com azimuth 258° 39' 32,4" e distância de 68,59 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 564.935,18 m e N: 7.103.641,38 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 299° 52' 33,6" e distância de 40,34 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 564.900,20 m e N: 7.103.661,47 m, com azimuth 268° 51' 59,4" e distância de 19,59 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 564.880,61 m e N: 7.103.661,09 m, com azimuth 286° 41' 33,36" e distância de 11,35 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 564.869,74 m e N: 7.103.664,35 m, com azimuth 326° 49' 8,4" e distância de 17,18 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 564.860,34 m e N: 7.103.678,72 m, com azimuth 267° 49' 9,48" e distância de 17,54 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 564.842,81 m e N: 7.103.678,06 m, com azimuth 304° 58' 49,8" e distância de 6,13 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 564.837,79 m e N: 7.103.681,57 m, com azimuth 335° 52' 48,72" e distância de 8,76 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 564.834,21 m e N: 7.103.689,57 m, com azimuth 14° 16' 42,6" e distância de 19,67 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 564.839,06 m e N: 7.103.708,63 m, com azimuth 39° 49' 2,28" e distância de 11,76 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 564.846,59 m e N: 7.103.717,66 m, com azimuth 64° 10' 49,08" e distância de 20,47 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 564.865,01 m e N: 7.103.726,57 m, com azimuth 43° 16' 35,4" e distância de 15,62 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 564.875,72 m e N: 7.103.737,90 m, com azimuth 26° 22' 54,48" e distância de 22,21 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 564.885,59 m e N: 7.103.757,84 m, com azimuth 7° 24' 5,76" e distância de 61,19 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 564.893,47 m e N: 7.103.818,52 m, com azimuth 341° 8' 13,92" e distância de 66,43 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 564.871,99 m e N: 7.103.881,38 m, com azimuth 348° 16' 14,52" e distância de 35,75 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 564.864,72 m e N: 7.103.916,38 m, com azimuth 312° 58' 46,2" e distância de 38,09 m até o vértice **V-34**, definido

pelas coordenadas E: 564.836,86 m e N: 7.103.942,35 m, com azimute 297° 21' 23,04" e distância de 33,35 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 564.807,24 m e N: 7.103.957,67 m, com azimute 315° 37' 53,4" e distância de 27,69 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 564.787,88 m e N: 7.103.977,46 m, com azimute 330° 35' 0,96" e distância de 28,18 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 564.774,04 m e N: 7.104.002,01 m, com azimute 351° 06' 26,64" e distância de 22,94 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 564.770,50 m e N: 7.104.024,67 m, com azimute 3° 28' 30,72" e distância de 47,27 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 564.773,36 m e N: 7.104.071,86 m, com azimute 35° 32' 57,12" e distância de 10,71 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 564.779,59 m e N: 7.104.080,58 m, com azimute 71° 56' 19,32" e distância de 46,19 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 564.823,50 m e N: 7.104.094,90 m, com azimute 110° 7' 42,24" e distância de 4,98 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 564.828,17 m e N: 7.104.093,18 m, com azimute 129° 4' 45,48" e distância de 9,13 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 564.835,26 m e N: 7.104.087,43 m, com azimute 154° 07' 27,12" e distância de 11,17 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 564.840,14 m e N: 7.104.077,38 m, com azimute 123° 40' 43,32" e distância de 39,14 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 564.872,71 m e N: 7.104.055,67 m, com azimute 108° 55' 13,44" e distância de 24,05 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 564.895,46 m e N: 7.104.047,88 m, com azimute 109° 58' 17,76" e distância de 23,86 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 564.917,88 m e N: 7.104.039,73 m, com azimute 92° 34' 46,2" e distância de 59,36 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 564.977,18 m e N: 7.104.037,05 m, com azimute 4° 52' 59,52" e distância de 35,38 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 564.980,19 m e N: 7.104.072,30 m, com azimute 11° 18' 52,56" e distância de 27,62 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 564.985,61 m e N: 7.104.099,39 m, com azimute 4° 04' 47,64" e distância de 32,38 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 564.987,91 m e N: 7.104.131,68 m, com azimute 16° 30' 38,88" e distância de 20,07 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 564.993,62 m e N: 7.104.150,93 m, com azimute 19° 57' 7,92" e distância de 35,95 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 565.005,88 m e N: 7.104.184,72 m, com azimute 351° 32' 44,88" e distância de 50,40 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 564.998,47 m e N: 7.104.234,57 m, com azimute 287° 28' 32,16" e distância de 48,47 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 564.952,24 m e N: 7.104.249,12 m, com azimute 325° 1' 32,88" e distância de 20,70 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 564.940,37 m e N: 7.104.266,09 m, com azimute 334° 10' 35,04" e distância de 24,32 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 564.929,78 m e N: 7.104.287,98 m, com azimute 359° 45' 57,6" e distância de 24,95 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 564.929,68 m e N: 7.104.312,93 m, com azimute 30° 16' 3,36" e distância de

7,07 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 564.933,24 m e N: 7.104.319,04 m, com azimuth 68° 56' 18,96" e distância de 22,75 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 564.954,47 m e N: 7.104.327,22 m, com azimuth 86° 13' 15,6" e distância de 46,35 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 565.000,73 m e N: 7.104.330,27 m, com azimuth 349° 12' 6,84" e distância de 36,70 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 564.993,85 m e N: 7.104.366,32 m, com azimuth 295° 56' 53,88" e distância de 82,33 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 564.919,82 m e N: 7.104.402,34 m, com azimuth 331° 17' 30,12" e distância de 24,15 m até o vértice **V-64**, definido pelas coordenadas E: 564.908,22 m e N: 7.104.423,53 m, com azimuth 349° 04' 24,96" e distância de 22,36 m até o vértice **V-65**, definido pelas coordenadas E: 564.903,98 m e N: 7.104.445,48 m, com azimuth 16° 57' 16,2" e distância de 25,26 m até o vértice **V-66**, definido pelas coordenadas E: 564.911,35 m e N: 7.104.469,64 m, com azimuth 3° 36' 31,32" e distância de 44,98 m até o vértice **V-67**, definido pelas coordenadas E: 564.914,18 m e N: 7.104.514,53 m, com azimuth 16° 58' 35,4" e distância de 18,18 m até o vértice **V-68**, definido pelas coordenadas E: 564.919,49 m e N: 7.104.531,92 m, com azimuth 356° 10' 10,56" e distância de 44,95 m até o vértice **V-69**, definido pelas coordenadas E: 564.916,49 m e N: 7.104.576,77 m, com azimuth 349° 18' 38,52" e distância de 35,47 m até o vértice **V-70**, definido pelas coordenadas E: 564.909,91 m e N: 7.104.611,63 m, com azimuth 16° 11' 43,08" e distância de 10,61 m até o vértice **V-71**, definido pelas coordenadas E: 564.912,87 m e N: 7.104.621,82 m, com azimuth 78° 22' 15,96" e distância de 11,42 m até o vértice **V-72**, definido pelas coordenadas E: 564.924,05 m e N: 7.104.624,12 m, com azimuth 117° 58' 8,4" e distância de 5,96 m até o vértice **V-73**, definido pelas coordenadas E: 564.929,31 m e N: 7.104.621,33 m, com azimuth 130° 9' 42,48" e distância de 38,93 m até o vértice **V-74**, definido pelas coordenadas E: 564.959,06 m e N: 7.104.596,22 m, com azimuth 137° 51' 40,68" e distância de 50,79 m até o vértice **V-75**, definido pelas coordenadas E: 564.993,14 m e N: 7.104.558,56 m, com azimuth 128° 20' 28,68" e distância de 13,56 m até o vértice **V-76**, definido pelas coordenadas E: 565.003,77 m e N: 7.104.550,15 m, com azimuth 136° 06' 41,04" e distância de 8,86 m até o vértice **V-77**, definido pelas coordenadas E: 565.009,91 m e N: 7.104.543,77 m, com azimuth 105° 30' 38,88" e distância de 13,96 m até o vértice **V-78**, definido pelas coordenadas E: 565.023,36 m e N: 7.104.540,03 m, com azimuth 33° 55' 0,48" e distância de 1,29 m até o vértice **V-79**, definido pelas coordenadas E: 565.024,07 m e N: 7.104.541,12 m, com azimuth 339° 20' 3,84" e distância de 69,90 m até o vértice **V-80**, definido pelas coordenadas E: 564.999,40 m e N: 7.104.606,52 m, com azimuth 323° 21' 15,48" e distância de 24,40 m até o vértice **V-81**, definido pelas coordenadas E: 564.984,84 m e N: 7.104.626,10 m, com azimuth 43° 32' 36,24" e distância de 58,44 m até o vértice **V-82**, definido pelas coordenadas E: 565.025,10 m e N: 7.104.668,46 m, com azimuth 137° 50' 50,64" e distância de 33,82 m até o vértice **V-83**, definido pelas coordenadas E: 565.047,80 m e N: 7.104.643,38 m, com azimuth

157° 05' 27,24" e distância de 18,55 m até o vértice **V-84**, definido pelas coordenadas E: 565.055,02 m e N: 7.104.626,29 m, com azimuth 138° 8' 19,68" e distância de 132,7 m até o vértice **V-85**, definido pelas coordenadas E: 565.141,95 m e N: 7.104.525,80 m, com azimuth 90° e distância de 6,97 m até o vértice **V-86**, definido pelas coordenadas E: 565.148,92 m e N: 7.104.525,80 m, com azimuth 59° 10' 22,8" e distância de 12,95 m até o vértice **V-87**, definido pelas coordenadas E: 565.160,04 m e N: 7.104.532,44 m, com azimuth 27° 13' 0,48" e distância de 26,49 m até o vértice **V-88**, definido pelas coordenadas E: 565.172,16 m e N: 7.104.556,00 m, com azimuth 13° 03' 38,52" e distância de 23,50 m até o vértice **V-89**, definido pelas coordenadas E: 565.177,47 m e N: 7.104.578,89 m, com azimuth 56° 12' 11,52" e distância de 44,74 m até o vértice **V-90**, definido pelas coordenadas E: 565.214,65 m e N: 7.104.603,78 m, com azimuth 63° 55' 26,76" e distância de 35,48 m até o vértice **V-91**, definido pelas coordenadas E: 565.246,52 m e N: 7.104.619,38 m, com azimuth 154° 49' 41,16" e distância de 97,73 m até o vértice **V-92**, definido pelas coordenadas E: 565.288,08 m e N: 7.104.530,93 m, com azimuth 114° 39' 11,52" e distância de 51,13 m até o vértice **V-93**, definido pelas coordenadas E: 565.334,55 m e N: 7.104.509,60 m, com azimuth 24° 15' 19,04" e distância de 14,11 m até o vértice **V-94**, definido pelas coordenadas E: 565.340,35 m e N: 7.104.522,47 m, com azimuth 48° 10' 36,48" e distância de 35,62 m até o vértice **V-95**, definido pelas coordenadas E: 565.366,89 m e N: 7.104.546,22 m, com azimuth 69° 52' 55,92" e distância de 24,36 m até o vértice **V-96**, definido pelas coordenadas E: 565.389,77 m e N: 7.104.554,60 m, com azimuth 110° 49' 54,84" e distância de 75,52 m até o vértice **V-97**, definido pelas coordenadas E: 565.457,55 m e N: 7.104.528,81 m, com azimuth 103° 53' 48,12" e distância de 55,12 m até o vértice **V-98**, definido pelas coordenadas E: 565.511,05 m e N: 7.104.515,57 m, com azimuth 96° 37' 17,04" e distância de 30,59 m até o vértice **V-99**, definido pelas coordenadas E: 565.541,44 m e N: 7.104.512,04 m, com azimuth 108° 43' 52,32" e distância de 59,05 m até o vértice **V-100**, definido pelas coordenadas E: 565.597,36 m e N: 7.104.493,08 m, com azimuth 112° 30' 40,68" e distância de 87,57 m até o vértice **V-101**, definido pelas coordenadas E: 565.678,26 m e N: 7.104.459,55 m, com azimuth 106° 22' 58,08" e distância de 24,43 m até o vértice **V-102**, definido pelas coordenadas E: 565.701,70 m e N: 7.104.452,66 m, com azimuth 125° 12' 22,32" e distância de 19,16 m até o vértice **V-103**, definido pelas coordenadas E: 565.717,36 m e N: 7.104.441,61 m, com azimuth 173° 19' 28,2" e distância de 33,10 m até o vértice **V-104**, definido pelas coordenadas E: 565.721,21 m e N: 7.104.408,74 m, com azimuth 151° 08' 49,2" e distância de 22,46 m até o vértice **V-105**, definido pelas coordenadas E: 565.732,05 m e N: 7.104.389,07 m, com azimuth 187° 28' 30" e distância de 54,47 m até o vértice **V-106**, definido pelas coordenadas E: 565.724,96 m e N: 7.104.335,06 m, com azimuth 183° 43' 5,16" e distância de 35,70 m até o vértice **V-107**, definido pelas coordenadas E: 565.722,65 m e N: 7.104.299,43 m, com azimuth 201° 47' 51" e distância de 27,27 m até o vértice **V-108**, definido pelas coordenadas E: 565.712,52 m e N: 7.104.274,11 m,

com azimuth 198° 40' 53,4" e distância de 40,65 m até o vértice **V-109**, definido pelas coordenadas E: 565.699,50 m e N: 7.104.235,60 m, com azimuth 186° 38' 6,36" e distância de 51,07 m até o vértice **V-110**, definido pelas coordenadas E: 565.693,60 m e N: 7.104.184,80 m, com azimuth 156° 08' 26,88" e distância de 10,98 m até o vértice **V-111**, definido pelas coordenadas E: 565.698,04 m e N: 7.104.174,83 m, com azimuth 184° 38' 13,92" e distância de 10,53 m até o vértice **V-112**, definido pelas coordenadas E: 565.697,19 m e N: 7.104.164,34 m, com azimuth 91° 53' 29,4" e distância de 38,85 m até o vértice **V-113**, definido pelas coordenadas E: 565.736,02 m e N: 7.104.163,06 m, com azimuth 46° 50' 20,76" e distância de 106,49 m até o vértice **V-114**, definido pelas coordenadas E: 565.813,69 m e N: 7.104.235,90 m, com azimuth 76° 52' 26,4" e distância de 10,08 m até o vértice **V-115**, definido pelas coordenadas E: 565.823,51 m e N: 7.104.238,19 m, com azimuth 29° 14' 20,76" e distância de 235,49 m até o vértice **V-116**, definido pelas coordenadas E: 565.938,54 m e N: 7.104.443,68 m, com azimuth 319° 37' 51,24" e distância de 26,79 m até o vértice **V-117**, definido pelas coordenadas E: 565.921,19 m e N: 7.104.464,09 m, com azimuth 306° 46' 14,88" e distância de 22,55 m até o vértice **V-118**, definido pelas coordenadas E: 565.903,13 m e N: 7.104.477,59 m, com azimuth 314° 45' 1,8" e distância de 50,85 m até o vértice **V-119**, definido pelas coordenadas E: 565.880,10 m e N: 7.104.500,41 m, com azimuth 317° 49' 39" e distância de 50,85 m até o vértice **V-120**, definido pelas coordenadas E: 565.845,97 m e N: 7.104.538,10 m, com azimuth 292° 54' 31,32" e distância de 25,99 m até o vértice **V-121**, definido pelas coordenadas E: 565.822,02 m e N: 7.104.548,21 m, com azimuth 0° 44' 11,04" e distância de 15,39 m até o vértice **V-122**, definido pelas coordenadas E: 565.822,22 m e N: 7.104.563,60 m, com azimuth 350° 31' 56,28" e distância de 16,20 m até o vértice **V-123**, definido pelas coordenadas E: 565.819,55 m e N: 7.104.579,58 m, com azimuth 3° 34' 45,12" e distância de 13,69 m até o vértice **V-124**, definido pelas coordenadas E: 565.820,41 m e N: 7.104.593,25 m, com azimuth 12° 52' 27,48" e distância de 43,83 m até o vértice **V-125**, definido pelas coordenadas E: 565.830,18 m e N: 7.104.635,98 m, com azimuth 8° 02' 38,4" e distância de 36,45 m até o vértice **V-126**, definido pelas coordenadas E: 565.835,28 m e N: 7.104.672,07 m, com azimuth 42° 06' 20,88" e distância de 17,04 m até o vértice **V-127**, definido pelas coordenadas E: 565.846,70 m e N: 7.104.684,71 m, com azimuth 86° 15' 1,8" e distância de 12,47 m até o vértice **V-128**, definido pelas coordenadas E: 565.859,14 m e N: 7.104.685,52 m, com azimuth 97° 50' 55,32" e distância de 17,92 m até o vértice **V-129**, definido pelas coordenadas E: 565.876,89 m e N: 7.104.683,08 m, com azimuth 88° 18' 59,4" e distância de 13,88 m até o vértice **V-130**, definido pelas coordenadas E: 565.890,76 m e N: 7.104.683,48 m, com azimuth 73° 18' 33,12" e distância de 60,38 m até o vértice **V-131**, definido pelas coordenadas E: 565.948,29 m e N: 7.104.701,83 m, com azimuth 99° 36' 50,76" e distância de 24,42 m até o vértice **V-132**, definido pelas coordenadas E: 565.972,36 m e N: 7.104.697,75 m, com azimuth 125° 17' 43,8" e distância de 23,99 m até o vértice **V-133**, definido pelas

coordenadas E: 565.991,94 m e N: 7.104.683,89 m, com azimuth 166° 36' 27,36" e distância de 31,92 m até o vértice **V-134**, definido pelas coordenadas E: 565.999,34 m e N: 7.104.652,84 m, com azimuth 199° 27' 1,8" e distância de 18,62 m até o vértice **V-135**, definido pelas coordenadas E: 565.993,28 m e N: 7.104.635,28 m, com azimuth 206° 26' 45,6" e distância de 26,38 m até o vértice **V-136**, definido pelas coordenadas E: 565.981,39 m e N: 7.104.611,66 m, com azimuth 242° 29' 22,92" e distância de 29,21 m até o vértice **V-137**, definido pelas coordenadas E: 565.955,03 m e N: 7.104.599,08 m, com azimuth 137° 33' 50,76" e distância de 87,89 m até o vértice **V-138**, definido pelas coordenadas E: 566.014,33 m e N: 7.104.534,22 m, com azimuth 66° 02' 59,28" e distância de 8,10 m até o vértice **V-139**, definido pelas coordenadas E: 566.021,73 m e N: 7.104.537,51 m, com azimuth 114° 1' 7,32" e distância de 7,32 m até o vértice **V-140**, definido pelas coordenadas E: 566.127,34 m e N: 7.104.490,45 m, com azimuth 122° 41' 47,76" e distância de 51,68 m até o vértice **V-141**, definido pelas coordenadas E: 566.170,82 m e N: 7.104.462,53 m, com azimuth 132° 28' 56,64" e distância de 46,96 m até o vértice **V-142**, definido pelas coordenadas E: 566.205,46 m e N: 7.104.430,81 m, com azimuth 148° 41' 47,04" e distância de 14,81 m até o vértice **V-143**, definido pelas coordenadas E: 566.213,15 m e N: 7.104.418,16 m, com azimuth 164° 04' 16,68" e distância de 42,34 m até o vértice **V-144**, definido pelas coordenadas E: 566.224,77 m e N: 7.104.377,45 m, com azimuth 174° 14' 52,8" e distância de 52,55 m até o vértice **V-145**, definido pelas coordenadas E: 566.230,04 m e N: 7.104.325,17 m, com azimuth 98° 22' 15,24" e distância de 38,55 m até o vértice **V-146**, definido pelas coordenadas E: 566.268,18 m e N: 7.104.319,55 m, com azimuth 81° 55' 49,44" e distância de 45,06 m até o vértice **V-147**, definido pelas coordenadas E: 566.312,79 m e N: 7.104.325,88 m, com azimuth 69° 5' 11,4" e distância de 56,05 m até o vértice **V-148**, definido pelas coordenadas E: 566.365,14 m e N: 7.104.345,88 m, com azimuth 48° 59' 26,16" e distância de 51,47 m até o vértice **V-149**, definido pelas coordenadas E: 566.403,98 m e N: 7.104.379,66 m, com azimuth 31° 38' 14,64" e distância de 123,07 m até o vértice **V-150**, definido pelas coordenadas E: 566.468,54 m e N: 7.104.484,44 m, com azimuth 15° 58' 26,76" e distância de 65,65 m até o vértice **V-151**, definido pelas coordenadas E: 566.486,61 m e N: 7.104.547,57 m, com azimuth 16° 23' 8,88" e distância de 48,70 m até o vértice **V-152**, definido pelas coordenadas E: 566.500,35 m e N: 7.104.594,29 m, com azimuth 33° 29' 24,36" e distância de 18,04 m até o vértice **V-153**, definido pelas coordenadas E: 566.510,30 m e N: 7.104.609,33 m, com azimuth 61° 06' 59,4" e distância de 9,93 m até o vértice **V-154**, definido pelas coordenadas E: 566.518,99 m e N: 7.104.614,13 m, com azimuth 99° 26' 58,92" e distância de 17,45 m até o vértice **V-155**, definido pelas coordenadas E: 566.536,21 m e N: 7.104.611,26 m, com azimuth 139° 23' 28,68" e distância de 15,93 m até o vértice **V-156**, definido pelas coordenadas E: 566.546,57 m e N: 7.104.599,17 m, com azimuth 158° 49' 49,08" e distância de 19,05 m até o vértice **V-157**, definido pelas coordenadas E: 566.553,45 m e N: 7.104.581,41 m, com azimuth 181° 30' 29,52" e distância de

13,28 m até o vértice **V-158**, definido pelas coordenadas E: 566.553,10 m e N: 7.104.568,13 m, com azimuth 168° 57' 32,76" e distância de 15,23 m até o vértice **V-159**, definido pelas coordenadas E: 566.556,02 m e N: 7.104.553,18 m, com azimuth 218° 58' 21" e distância de 55,29 m até o vértice **V-160**, definido pelas coordenadas E: 566.521,24 m e N: 7.104.510,20 m, com azimuth 204° 12' 3,6" e distância de 47,13 m até o vértice **V-161**, definido pelas coordenadas E: 566.501,93 m e N: 7.104.467,21 m, com azimuth 225° 00' 0" e distância de 35,52 m até o vértice **V-162**, definido pelas coordenadas E: 566.476,81 m e N: 7.104.442,10 m, com azimuth 208° 48' 39,24" e distância de 22,05 m até o vértice **V-163**, definido pelas coordenadas E: 566.466,19 m e N: 7.104.422,78 m, com azimuth 133° 21' 48,24" e distância de 35,87 m até o vértice **V-164**, definido pelas coordenadas E: 566.492,27 m e N: 7.104.398,15 m, com azimuth 24° 38' 48,84" e distância de 45,17 m até o vértice **V-165**, definido pelas coordenadas E: 566.511,10 m e N: 7.104.439,20 m, com azimuth 41° 55' 55,2" e distância de 82,87 m até o vértice **V-166**, definido pelas coordenadas E: 566.566,48 m e N: 7.104.500,85 m, com azimuth 338° 18' 9" e distância de 14,85 m até o vértice **V-167**, definido pelas coordenadas E: 566.560,99 m e N: 7.104.514,65 m, com azimuth 72° 39' 10,8" e distância de 11,56 m até o vértice **V-168**, definido pelas coordenadas E: 566.572,03 m e N: 7.104.518,09 m, com azimuth 121° 44' 54,24" e distância de 15,80 m até o vértice **V-169**, definido pelas coordenadas E: 566.585,47 m e N: 7.104.509,78 m, com azimuth 70° 20' 45,24" e distância de 4,12 m até o vértice **V-170**, definido pelas coordenadas E: 566.589,34 m e N: 7.104.511,17 m; localizado à margem esquerda do rio dos Pardos, segue por linha seca com azimuth 146° 8' 10,68" e distância de 44,21 m até o vértice **V-171**, definido pelas coordenadas E: 566.613,98 m e N: 7.104.476,46 m; localizado à margem esquerda do rio dos Pardos, segue por linha seca com azimuth 160° 20' 46,68" e distância de 21,54 m até o vértice **V-172**, definido pelas coordenadas E: 566.621,22 m e N: 7.104.454,17 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 188° 01' 18,12" e distância de 63,16 m até o vértice **V-173**, definido pelas coordenadas E: 566.612,41 m e N: 7.104.391,63 m, com azimuth 160° 58' 36,48" e distância de 117,97 m até o vértice **V-174**, definido pelas coordenadas E: 566.650,86 m e N: 7.104.280,10 m, com azimuth 151° 13' 25,32" e distância de 33,77 m até o vértice **V-175** definido pelas coordenadas E: 566.667,12 m e N: 7.104.250,50 m, com azimuth 178° 46' 50,16" e distância de 80,81 m até o vértice **V-176**, definido pelas coordenadas E: 566.668,84 m e N: 7.104.169,71 m, com azimuth 194° 13' 54,48" e distância de 41,80 m até o vértice **V-177**, definido pelas coordenadas E: 566.658,56 m e N: 7.104.129,19 m, com azimuth 39° 54' 52,92" e distância de 86,52 m até o vértice **V-178**, definido pelas coordenadas E: 566.714,07 m e N: 7.104.195,55 m, com azimuth 93° 48' 45" e distância de 17,24 m até o vértice **V-179**, definido pelas coordenadas E: 566.731,27 m e N: 7.104.194,40 m, com azimuth 130° 24' 50,04" e distância de 20,33 m até o vértice **V-180**, definido pelas coordenadas E: 566.746,75 m e N: 7.104.181,22 m, com azimuth 142° 37' 56,64" e distância de 27,40 m até o vértice **V-181**, definido pelas coordenadas E:

566.763,38 m e N: 7.104.159,45 m, com azimuth 112° 50' 6,36" e distância de 38,69 m até o vértice **V-182**, definido pelas coordenadas E: 566.799,03 m e N: 7.104.144,44 m, com azimuth 61° 37' 2,64" e distância de 24,11 m até o vértice **V-183**, definido pelas coordenadas E: 566.820,24 m e N: 7.104.155,90 m, com azimuth 126° 4' 14,88" e distância de 19,56 m até o vértice **V-184**, definido pelas coordenadas E: 566.836,05 m e N: 7.104.144,38 m, com azimuth 163° 47' 3,48" e distância de 25,66 m até o vértice **V-185**, definido pelas coordenadas E: 566.843,22 m e N: 7.104.119,74 m, com azimuth 147° 15' 13,68" e distância de 19,01 m até o vértice **V-186**, definido pelas coordenadas E: 566.853,50 m e N: 7.104.103,75 m, com azimuth 111° 47' 33,36" e distância de 12,33 m até o vértice **V-187**, definido pelas coordenadas E: 566.864,95 m e N: 7.104.099,17 m, com azimuth 42° 59' 58,56" e distância de 11,57 m até o vértice **V-188**, definido pelas coordenadas E: 566.872,69 m e N: 7.104.107,76 m, com azimuth 345° 7' 5,16" e distância de 56,89 m até o vértice **V-189**, definido pelas coordenadas E: 566.858,08 m e N: 7.104.162,75 m, com azimuth 310° 57' 39,24" e distância de 40,24 m até o vértice **V-190**, definido pelas coordenadas E: 566.827,69 m e N: 7.104.189,13 m, com azimuth 347° 49' 24,6" e distância de 29,90 m até o vértice **V-191**, definido pelas coordenadas E: 566.821,39 m e N: 7.104.218,35 m, com azimuth 32° 12' 24,48" e distância de 27,43 m até o vértice **V-192**, definido pelas coordenadas E: 566.836,01 m e N: 7.104.241,56 m, com azimuth 72° 49' 51,6" e distância de 16,50 m até o vértice **V-193**, definido pelas coordenadas E: 566.851,77 m e N: 7.104.246,43 m, com azimuth 119° 47' 39,12" e distância de 68,04 m até o vértice **V-194**, definido pelas coordenadas E: 566.910,81 m e N: 7.104.212,62 m, com azimuth 93° 10' 42,6" e distância de 10,33 m até o vértice **V-195**, definido pelas coordenadas E: 566.921,13 m e N: 7.104.212,05 m, com azimuth 120° 20' 21,48" e distância de 10,63 m até o vértice **V-196**, definido pelas coordenadas E: 566.930,30 m e N: 7.104.206,68 m, com azimuth 68° 44' 29,04" e distância de 7,94 m até o vértice **V-197**, definido pelas coordenadas E: 566.937,70 m e N: 7.104.209,56 m, com azimuth 100° 59' 35,88" e distância de 13,52 m até o vértice **V-198**, definido pelas coordenadas E: 566.950,97 m e N: 7.104.206,98 m, com azimuth 87° 36' 59,04" e distância de 15,19 m até o vértice **V-199**, definido pelas coordenadas E: 566.966,14 m e N: 7.104.207,61 m, com azimuth 21° 02' 45,6" e distância de 8,80 m até o vértice **V-200**, definido pelas coordenadas E: 566.969,30 m e N: 7.104.215,83 m, com azimuth 69° 9' 17,64" e distância de 14,21 m até o vértice **V-201**, definido pelas coordenadas E: 566.982,58 m e N: 7.104.220,88 m, com azimuth 118° 17' 30,84" e distância de 9,33 m até o vértice **V-202**, definido pelas coordenadas E: 566.990,80 m e N: 7.104.216,46 m, com azimuth 141° 19' 44,04" e distância de 10,82 m até o vértice **V-203**, definido pelas coordenadas E: 567.000,92 m e N: 7.104.203,82 m, com azimuth 96° 42' 30,6" e distância de 10,82 m até o vértice **V-204**, definido pelas coordenadas E: 567.011,66 m e N: 7.104.202,56 m, com azimuth 133° 51' 55,44" e distância de 22,80 m até o vértice **V-205**, definido pelas coordenadas E: 567.028,10 m e N: 7.104.186,76 m, com azimuth 153° 25' 31,8" e distância de 16,96 m até o

vértice **V-206**, definido pelas coordenadas E: 567.035,69 m e N: 7.104.171,59 m, com azimute 141° 55' 35,4" e distância de 18,63 m até o vértice **V-207**, definido pelas coordenadas E: 567.047,17 m e N: 7.104.156,93 m, com azimute 131° 10' 29,64" e distância de 13,44 m até o vértice **V-208**, definido pelas coordenadas E: 567.057,29 m e N: 7.104.148,08 m, com azimute 149° 55' 15,96" e distância de 13,88 m até o vértice **V-209**, definido pelas coordenadas E: 567.064,24 m e N: 7.104.136,07 m, com azimute 158° 11' 25,44" e distância de 27,23 m até o vértice **V-210**, definido pelas coordenadas E: 567.074,36 m e N: 7.104.110,79 m, com azimute 126° 14' 35,88" e distância de 23,52 m até o vértice **V-211**, definido pelas coordenadas E: 567.093,33 m e N: 7.104.096,89 m, com azimute 109° 58' 35,04" e distância de 7,40 m até o vértice **V-212**, definido pelas coordenadas E: 567.100,28 m e N: 7.104.094,36 m, com azimute 122° 43' 31,44" e distância de 10,52 m até o vértice **V-213**, definido pelas coordenadas E: 567.109,13 m e N: 7.104.088,67 m, com azimute 146° 17' 57,12" e distância de 15,95 m até o vértice **V-214**, definido pelas coordenadas E: 567.117,98 m e N: 7.104.075,40 m, com azimute 151° 22' 46,92" e distância de 7,92 m até o vértice **V-215**, definido pelas coordenadas E: 567.121,78 m e N: 7.104.068,45 m, com azimute 133° 35' 29,4" e distância de 18,33 m até o vértice **V-216**, definido pelas coordenadas E: 567.135,05 m e N: 7.104.055,81 m, com azimute 110° 13' 26,04" e distância de 36,39 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 09

Área: 489,8742 ha

Perímetro: 13.771,5313 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 567.284,20 m e N: 7.103.809,76 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 119° 54' 3,96" e distância de 21,94 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 567.303,22 m e N: 7.103.798,82 m, com azimute 151° 34' 24,24" e distância de 21,53 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 567.313,47 m e N: 7.103.779,88 m, com azimute 128° 50' 06,72" e distância de 67,02 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 567.365,67 m e N: 7.103.737,86 m, com azimute 118° 53' 42,36" e distância de 18,54 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 567.381,91 m e N: 7.103.728,90 m, com azimute 133° 28' 33,24" e distância de 16,73 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 567.394,04 m e N: 7.103.717,39 m, com azimute 116° 19' 35,04" e distância de 23,64 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 567.415,23 m e N: 7.103.706,91 m, com azimute 160° 29' 12,48" e distância de 70,49 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 567.438,78 m e N: 7.103.640,47 m, com azimute 182° 32' 46,68" e distância de 23,10 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 567.437,75 m e N: 7.103.617,39 m, com azimute 171° 51' 54,72" e distância de 39,89 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E:

567.443,39 m e N: 7.103.577,90 m, com azimuth 151° 54' 48,96" e distância de 8,68 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 567.447,48 m e N: 7.103.570,24 m, com azimuth 124° 49' 25,68" e distância de 8,15 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 567.454,17 m e N: 7.103.565,59 m, com azimuth 182° 13' 56,64" e distância de 39,52 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 567.452,63 m e N: 7.103.526,10 m, com azimuth 169° 21' 34,56" e distância de 24,00 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 567.457,06 m e N: 7.103.502,51 m, com azimuth 162° 18' 21,96" e distância de 15,83 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 567.461,88 m e N: 7.103.487,42 m, com azimuth 122° 55' 24,24" e distância de 27,10 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 567.484,63 m e N: 7.103.472,69 m, com azimuth 95° 23' 10,32" e distância de 16,11 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 567.500,67 m e N: 7.103.471,18 m, com azimuth 170° 36' 40,68" e distância de 13,58 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 567.502,88 m e N: 7.103.457,78 m, com azimuth 149° 47' 54,24" e distância de 1,59 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 567.503,71 m e N: 7.103.456,42 m, com azimuth 188° 22' 14,16" e distância de 18,43 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 567.501,02 m e N: 7.103.438,19 m, com azimuth 159° 25' 58,8" e distância de 29,76 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 567.511,48 m e N: 7.103.410,33 m, com azimuth 123° 15' 34,56" e distância de 22,21 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 567.530,05 m e N: 7.103.398,14 m, com azimuth 128° 25' 52,32" e distância de 72,44 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 567.584,37 m e N: 7.103.350,21 m, com azimuth 173° 38' 53,88" e distância de 46,86 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 567.589,55 m e N: 7.103.303,64 m, com azimuth 141° 49' 35,4" e distância de 23,38 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 567.604,00 m e N: 7.103.285,25 m, com azimuth 101° 45' 41,76" e distância de 22,60 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 567.626,13 m e N: 7.103.280,65 m, com azimuth 151° 0' 19,08" e distância de 24,61 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 567.637,68 m e N: 7.103.258,92 m, com azimuth 212° 30' 5,04" e distância de 28,37 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 567.622,44 m e N: 7.103.234,99 m, com azimuth 240° 19' 24,96" e distância de 10,31 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 567.613,49 m e N: 7.103.229,89 m, com azimuth 198° 41' 51" e distância de 33,51 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 567.602,74 m e N: 7.103.198,15 m, com azimuth 180° e distância de 10,27 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 567.602,74 m e N: 7.103.187,88 m, com azimuth 159° 46' 05,52" e distância de 17,29 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 567.608,72 m e N: 7.103.171,65 m, com azimuth 93° 0' 58,32" e distância de 6,15 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 567.614,87 m e N: 7.103.171,33 m, com azimuth 137° 35' 30,84" e distância de 63,68 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 567.657,82 m e N: 7.103.124,31 m, com azimuth 158° 21' 23,4" e distância de 90,85 m até o vértice **V-35**, definido

pelas coordenadas E: 567.691,33 m e N: 7.103.039,86 m, com azimute 133° 59' 59,28" e distância de 16,13 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 567.702,93 m e N: 7.103.028,66 m, com azimute 112° 22' 43,68" e distância de 51,35 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 567.750,42 m e N: 7.103.009,10 m, com azimute 141° 25' 22,08" e distância de 37,58 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 567.773,85 m e N: 7.102.979,72 m, com azimute 161° 56' 32,28" e distância de 22,96 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 567.780,97 m e N: 7.102.957,90 m, com azimute 156° 59' 41,64" e distância de 151,40 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 567.840,14 m e N: 7.102.818,54 m, com azimute 132° 34' 35,64" e distância de 35,01 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 567.865,92 m e N: 7.102.794,85 m, com azimute 105° 20' 11,4" e distância de 53,23 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 567.917,25 m e N: 7.102.780,78 m, com azimute 98° 34' 20,28" e distância de 65,30 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 567.981,82 m e N: 7.102.771,04 m, com azimute 128° 34' 44,76" e distância de 51,2 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 568.021,84 m e N: 7.102.739,11 m, com azimute 140° 30' 39,96" e distância de 28,73 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 568.040,11 m e N: 7.102.716,94 m, com azimute 121° 23' 20,04" e distância de 75,04 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 568.104,85 m e N: 7.102.678,98 m, com azimute 90° 49' 4,8" e distância de 5,21 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 568.110,05 m e N: 7.102.678,91 m, com azimute 71° 34' 30" e distância de 12,47 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 568.121,88 m e N: 7.102.682,84 m, com azimute 38° 28' 12,36" e distância de 18,07 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 568.133,12 m e N: 7.102.696,99 m, com azimute 53° 0' 19,08" e distância de 33,89 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 568.160,19 m e N: 7.102.717,39 m, com azimute 75° 58' 17,76" e distância de 39,49 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 568.198,50 m e N: 7.102.726,96 m, com azimute 57° 21' 29,88" e distância de 98,05 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 568.281,06 m e N: 7.102.779,84 m, com azimute 77° 08' 18,09" e distância de 42,81 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 568.322,80 m e N: 7.102.789,37 m, com azimute 76° 14' 43,08" e distância de 59,58 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 568.380,67 m e N: 7.102.803,54 m, com azimute 91° 37' 44,4" e distância de 102,48 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 568.483,11 m e N: 7.102.800,63 m, com azimute 101° 50' 46,68" e distância de 34,46 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 568.516,84 m e N: 7.102.793,55 m, com azimute 118° 27' 53,28" e distância de 52,97 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 568.563,40 m e N: 7.102.768,31 m, com azimute 111° 14' 21,48" e distância de 40,85 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 568.601,48 m e N: 7.102.753,51 m, com azimute 97° 42' 55,8" e distância de 80,82 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 568.681,56 m e N: 7.102.742,66 m, com azimute 134° 31' 14,16" e distância de 321,39 m até

o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 568.910,71 m e N: 7.102.517,31 m, com azimute 113° 18' 27,72" e distância de 42,22 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 568.949,49 m e N: 7.102.500,60 m, com azimute 211° 36' 48,24" e distância de 62,04 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 568.917,89 m e N: 7.102.447,21 m, com azimute 166° 29' 47,76" e distância de 21,34 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 568.922,88 m e N: 7.102.426,46 m, com azimute 95° 17' 13,56" e distância de 22,55 m até o vértice **V-64**, definido pelas coordenadas E: 568.945,33 m e N: 7.102.424,38 m, com azimute 81° 59' 59,64" e distância de 26,91 m até o vértice **V-65**, definido pelas coordenadas E: 568.971,98 m e N: 7.102.428,12 m, com azimute 96° 27' 57,96" e distância de 40,65 m até o vértice **V-66**, definido pelas coordenadas E: 569.012,37 m e N: 7.102.423,55 m, com azimute 105° 16' 20,28" e distância de 96,68 m até o vértice **V-67**, definido pelas coordenadas E: 569.105,64 m e N: 7.102.398,08 m, com azimute 91° 02' 30,48" e distância de 30,60 m até o vértice **V-68**, definido pelas coordenadas E: 569.136,23 m e N: 7.102.397,52 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 99° 12' 20,52" e distância de 17,67 m até o vértice **V-69**, definido pelas coordenadas E: 569.153,67 m e N: 7.102.394,70 m, com azimute 93° 27' 58,32" e distância de 91,17 m até o vértice **V-70**, definido pelas coordenadas E: 569.244,64 m e N: 7.102.389,19 m, com azimute 120° 58' 57" e distância de 536,58 m até o vértice **V-71**, definido pelas coordenadas E: 569.704,66 m e N: 7.102.112,97 m, com azimute 133° 23' 26,16" e distância de 88,42 m até o vértice **V-72**, definido pelas coordenadas E: 569.768,91 m e N: 7.102.052,23 m; confrontando com Estrada, segue por linha seca com azimute 270° 41' 52,08" e distância de 3.927,25 m até o vértice **V-73**, definido pelas coordenadas E: 565.841,95 m e N: 7.102.100,06 m, com azimute 269° 28' 36,84" e distância de 35,30 m até o vértice **V-74**, definido pelas coordenadas E: 565.806,66 m e N: 7.102.099,74 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 342° 55' 41,16" e distância de 84,17 m até o vértice **V-75**, definido pelas coordenadas E: 565.781,95 m e N: 7.102.180,20 m, com azimute 32° 45' 01,44" e distância de 55,54 m até o vértice **V-76**, definido pelas coordenadas E: 565.811,99 m e N: 7.102.226,91 m, com azimute 51° 21' 23,4" e distância de 163,84 m até o vértice **V-77**, definido pelas coordenadas E: 565.939,96 m e N: 7.102.329,22 m, com azimute 75° 32' 16,08" e distância de 35,62 m até o vértice **V-78**, definido pelas coordenadas E: 565.974,45 m e N: 7.102.338,12 m, com azimute 109° 08' 27,96" e distância de 29,50 m até o vértice **V-79**, definido pelas coordenadas E: 566.002,33 m e N: 7.102.328,45 m, com azimute 125° 37' 26,4" e distância de 72,55 m até o vértice **V-80**, definido pelas coordenadas E: 566.061,30 m e N: 7.102.286,19 m, com azimute 76° 52' 24,24" e distância de 33,85 m até o vértice **V-81**, definido pelas coordenadas E: 566.094,27 m e N: 7.102.293,87 m, com azimute 48° 6' 3,96" e distância de 33,45 m até o vértice **V-82**, definido pelas coordenadas E: 566.119,17 m e N: 7.102.316,21 m, com azimute 1° 41' 08,52" e distância de 37,83 m até o vértice **V-83**, definido pelas coordenadas E: 566.120,28 m e N: 7.102.354,02 m, com azimute

332° 47' 38,04" e distância de 154,09 m até o vértice **V-84**, definido pelas coordenadas E: 566.049,83 m e N: 7.102.491,07 m, com azimuth 307° 47' 54,6" e distância de 81,24 m até o vértice **V-85**, definido pelas coordenadas E: 565.985,64 m e N: 7.102.540,86 m, com azimuth 288° 24' 47,16" e distância de 69,53 m até o vértice **V-86**, definido pelas coordenadas E: 565.919,66 m e N: 7.102.562,82 m, com azimuth 304° 45' 43,92" e distância de 57,22 m até o vértice **V-87**, definido pelas coordenadas E: 565.872,65 m e N: 7.102.595,45 m, com azimuth 264° 05' 50,28" e distância de 25,38 m até o vértice **V-88**, definido pelas coordenadas E: 565.847,41 m e N: 7.102.592,84 m, com azimuth 228° 13' 55,56" e distância de 27,43 m até o vértice **V-89**, definido pelas coordenadas E: 565.826,95 m e N: 7.102.574,57 m, com azimuth 204° 36' 10,08" e distância de 28,23 m até o vértice **V-90**, definido pelas coordenadas E: 565.815,20 m e N: 7.102.548,90 m, com azimuth 190° 45' 2,88" e distância de 88,74 m até o vértice **V-91**, definido pelas coordenadas E: 565.798,64 m e N: 7.102.461,71 m, com azimuth 207° 08' 30,12" e distância de 79,20 m até o vértice **V-92**, definido pelas coordenadas E: 565.762,51 m e N: 7.102.391,24 m, com azimuth 237° 32' 38,4" e distância de 34,05 m até o vértice **V-93**, definido pelas coordenadas E: 565.733,78 m e N: 7.102.372,97 m, com azimuth 263° 58' 12,72" e distância de 53,84 m até o vértice **V-94**, definido pelas coordenadas E: 565.680,24 m e N: 7.102.367,31 m, com azimuth 330° 15' 3,96" e distância de 107,91 m até o vértice **V-95**, definido pelas coordenadas E: 565.626,70 m e N: 7.102.461,00 m, com azimuth 348° 02' 11,76" e distância de 37,80 m até o vértice **V-96**, definido pelas coordenadas E: 565.618,87 m e N: 7.102.497,98 m, com azimuth 12° 33' 44,28" e distância de 78,17 m até o vértice **V-97**, definido pelas coordenadas E: 565.635,87 m e N: 7.102.574,28 m, com azimuth 272° 34' 8,76" e distância de 18,34 m até o vértice **V-98**, definido pelas coordenadas E: 565.617,55 m e N: 7.102.575,10 m, com azimuth 257° 06' 48,6" e distância de 28,66 m até o vértice **V-99**, definido pelas coordenadas E: 565.589,61 m e N: 7.102.568,71 m, com azimuth 283° 23' 6" e distância de 21,80 m até o vértice **V-100**, definido pelas coordenadas E: 565.568,41 m e N: 7.102.573,76 m, com azimuth 323° 40' 24,24" e distância de 40,99 m até o vértice **V-101**, definido pelas coordenadas E: 565.544,13 m e N: 7.102.606,78 m, com azimuth 353° 36' 33,48" e distância de 193,60 m até o vértice **V-102**, definido pelas coordenadas E: 565.522,58 m e N: 7.102.799,17 m, com azimuth 0° 28' 11,64" e distância de 41,04 m até o vértice **V-103**, definido pelas coordenadas E: 565.522,92 m e N: 7.102.840,21 m, com azimuth 350° 40' 31,08" e distância de 70,68 m até o vértice **V-104**, definido pelas coordenadas E: 565.511,46 m e N: 7.102.909,96 m, com azimuth 1° 00' 03,24" e distância de 57,94 m até o vértice **V-105**, definido pelas coordenadas E: 565.512,48 m e N: 7.102.967,89 m, com azimuth 306° 43' 43,3" e distância de 41,16 m até o vértice **V-106**, definido pelas coordenadas E: 565.479,48 m e N: 7.102.992,50 m, com azimuth 263° 12' 53,64" e distância de 95,39 m até o vértice **V-107**, definido pelas coordenadas E: 565.384,76 m e N: 7.102.981,23 m, com azimuth 278° 31' 54,48" e distância de 65,14 m até o vértice **V-108**, definido pelas coordenadas E:

565.320,34 m e N: 7.102.990,89 m, com azimuth 358° 15' 47,88" e distância de 27,43 m até o vértice **V-109**, definido pelas coordenadas E: 565.319,51 m e N: 7.103.018,31 m, com azimuth 273° 1' 31,44" e distância de 48,38 m até o vértice **V-110**, definido pelas coordenadas E: 565.271,20 m e N: 7.103.020,86 m, com azimuth 3° 58' 20,28" e distância de 84,41 m até o vértice **V-111**, definido pelas coordenadas E: 565.277,05 m e N: 7.103.105,07 m, com azimuth 289° 7' 53,04" e distância de 77,51 m até o vértice **V-112**, definido pelas coordenadas E: 565.203,82 m e N: 7.103.130,47 m, com azimuth 299° 43' 51,6" e distância de 36,27 m até o vértice **V-113**, definido pelas coordenadas E: 565.172,33 m e N: 7.103.148,46 m, com azimuth 245° 06' 27,36" e distância de 19,84 m até o vértice **V-114**, definido pelas coordenadas E: 565.154,34 m e N: 7.103.140,11 m, com azimuth 231° 36' 28,8" e distância de 30,34 m até o vértice **V-115**, definido pelas coordenadas E: 565.130,55 m e N: 7.103.121,27 m, com azimuth 273° 24' 1,44" e distância de 101,08 m até o vértice **V-116**, definido pelas coordenadas E: 565.029,65 m e N: 7.103.127,26 m, com azimuth 304° 42' 32,04" e distância de 40,71 m até o vértice **V-117**, definido pelas coordenadas E: 564.996,18 m e N: 7.103.150,44 m, com azimuth 345° 4' 37,92" e distância de 41,98 m até o vértice **V-118**, definido pelas coordenadas E: 564.985,37 m e N: 7.103.191,01 m, com azimuth 257° 20' 34,44" e distância de 32,91 m até o vértice **V-119**, definido pelas coordenadas E: 564.953,26 m e N: 7.103.183,79 m, com azimuth 234° 37' 15,24" e distância de 18,71 m até o vértice **V-120**, definido pelas coordenadas E: 564.938,00 m e N: 7.103.172,96 m, com azimuth 157° 38' 24,36" e distância de 39,05 m até o vértice **V-121**, definido pelas coordenadas E: 564.952,85 m e N: 7.103.136,84 m, com azimuth 173° 48' 43,56" e distância de 38,05 m até o vértice **V-122**, definido pelas coordenadas E: 564.956,96 m e N: 7.103.099,02 m, com azimuth 198° 33' 43,2" e distância de 33,08 m até o vértice **V-123**, definido pelas coordenadas E: 564.946,42 m e N: 7.103.067,66 m, com azimuth 235° 14' 44,16" e distância de 82,34 m até o vértice **V-124**, definido pelas coordenadas E: 564.878,77 m e N: 7.103.020,72 m, com azimuth 248° 51' 20,88" e distância de 38,96 m até o vértice **V-125**, definido pelas coordenadas E: 564.842,43 m e N: 7.103.006,66 m, com azimuth 321° 34' 15,6" e distância de 67,82 m até o vértice **V-126**, definido pelas coordenadas E: 564.800,28 m e N: 7.103.059,79 m, com azimuth 18° 11' 16,8" e distância de 28,30 m até o vértice **V-127**, definido pelas coordenadas E: 564.809,11 m e N: 7.103.086,68 m, com azimuth 352° 22' 30,72" e distância de 53,65 m até o vértice **V-128**, definido pelas coordenadas E: 564.801,99 m e N: 7.103.139,86 m, com azimuth 342° 43' 25,32" e distância de 27,12 m até o vértice **V-129**, definido pelas coordenadas E: 564.793,94 m e N: 7.103.165,75 m, com azimuth 357° 18' 21,6" e distância de 27,82 m até o vértice **V-130**, definido pelas coordenadas E: 564.792,63 m e N: 7.103.193,55 m, com azimuth 311° 37' 0,84" e distância de 33,84 m até o vértice **V-131**, definido pelas coordenadas E: 564.767,34 m e N: 7.103.216,02 m, com azimuth 338° 34' 13,8" e distância de 45,26 m até o vértice **V-132**, definido pelas coordenadas E: 564.750,8 m e N: 7.103.258,15 m, com azimuth 354° 53' 13,56" e distância de 44,47 m até o

vértice **V-133**, definido pelas coordenadas E: 564.746,84 m e N: 7.103.302,44 m, com azimuth 333° 58' 44,04" e distância de 49,88 m até o vértice **V-134**, definido pelas coordenadas E: 564.724,96 m e N: 7.103.347,26 m, com azimuth 346° 32' 58,92" e distância de 67,85 m até o vértice **V-135**, definido pelas coordenadas E: 564.709,17 m e N: 7.103.413,26 m, com azimuth 357° 29' 50,28" e distância de 66,02 m até o vértice **V-136**, definido pelas coordenadas E: 564.706,29 m e N: 7.103.479,21 m, com azimuth 12° 16' 18,12" e distância de 47,88 m até o vértice **V-137**, definido pelas coordenadas E: 564.716,47 m e N: 7.103.526,00 m; confrontando com Faixa de Domínio da BR-280, segue por linha seca com azimuth 82° 43' 19,2" e distância de 396,97 m até o vértice **V-138**, definido pelas coordenadas E: 565.110,24 m e N: 7.103.576,29 m, com azimuth 16° 52' 3,36" e distância de 20,98 m até o vértice **V-139**, definido pelas coordenadas E: 565.116,33 m e N: 7.103.596,37 m, com azimuth 81° 58' 08,04" e distância de 150,19 m até o vértice **V-140**, definido pelas coordenadas E: 565.265,04 m e N: 7.103.617,35 m, com azimuth 75° 51' 12,96" e distância de 165,57 m até o vértice **V-141**, definido pelas coordenadas E: 565.425,59 m e N: 7.103.657,82 m, com azimuth 80° 17' 35,16" e distância de 710,22 m até o vértice **V-142**, definido pelas coordenadas E: 566.125,65 m e N: 7.103.777,57 m, com azimuth 50° 42' 47,16" e distância de 19,83 m até o vértice **V-143**, definido pelas coordenadas E: 566.140,99 m e N: 7.103.790,12 m, com azimuth 78° 17' 17,88" e distância de 42,72 m até o vértice **V-144**, definido pelas coordenadas E: 566.182,83 m e N: 7.103.798,79 m, com azimuth 78° 17' 17,88" e distância de 191,56 m até o vértice **V-145**, definido pelas coordenadas E: 566.370,40 m e N: 7.103.837,68 m, com azimuth 171° 00' 56,16" e distância de 29,59 m até o vértice **V-146**, definido pelas coordenadas E: 566.375,02 m e N: 7.103.808,45 m, com azimuth 81° 20' 8,88" e distância de 827,39 m até o vértice **V-147**, definido pelas coordenadas E: 567.190,66 m e N: 7.103.947,35 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 162° 34' 35,04" e distância de 14,53 m até o vértice **V-148**, definido pelas coordenadas E: 567.195,01 m e N: 7.103.933,49 m, com azimuth 145° 36' 14,76" e distância de 20,84 m até o vértice **V-149**, definido pelas coordenadas E: 567.206,79 m e N: 7.103.916,29 m, com azimuth 156° 36' 09,72" e distância de 18,22 m até o vértice **V-150**, definido pelas coordenadas E: 567.214,02 m e N: 7.103.899,57 m, com azimuth 135° 43' 54,48" e distância de 49,26 m até o vértice **V-151**, definido pelas coordenadas E: 567.248,40 m e N: 7.103.864,30 m, com azimuth 146° 43' 15,96" e distância de 65,24 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 10

Área: 3.8789 ha

Perímetro: 950,0498 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 570.184,99 m e N: 7.102.074,85 m, FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 157° 00' 39,96" e distância de 32,37 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 570.197,63 m e N: 7.102.045,06 m; Estrada, segue por linha seca com azimute 271° 2' 42,36" e distância de 388,75 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 569.808,95 m e N: 7.102.052,15 m; FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 53° 44' 45,96" e distância de 54,01 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 569.852,50 m e N: 7.102.084,09 m, com azimute 29° 25' 38,64" e distância de 41,36 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 569.872,82 m e N: 7.102.120,11 m, com azimute 79° 51' 15,84" e distância de 89,13 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 569.960,56 m e N: 7.102.135,81 m, com azimute 47° 43' 34,68" e distância de 54,92 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 570.001,20 m e N: 7.102.172,75 m, com azimute 61° 46' 57,36" e distância de 42,97 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 570.039,06 m e N: 7.102.193,07 m, com azimute 40° 21' 51,84" e distância de 24,24 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 570.054,76 m e N: 7.102.211,54 m, com azimute 94° 23' 55,25" e distância de 72,25 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 570.126,80 m e N: 7.102.206,00 m, com azimute 127° 24' 19,08" e distância de 39,53 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 570.158,20 m e N: 7.102.181,99 m, com azimute 167° 57' 49,68" e distância de 110,43 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 11

Área: 1,6343 ha

Perímetro: 567,8313 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 570.420,62 m e N: 7.102.153,62 m com azimute 153° 7' 36,48" e distância de 36,76 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 570.437,24 m e N: 7.102.120,82 m com azimute 166° 59' 12,48" e distância de 83,65 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 570.456,08 m e N: 7.102.039,33 m com azimute 271° 12' 12,24" e distância de 206,62 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 570.249,50 m e N: 7.102.043,67 m com azimute 12° 42' 54,72" e distância de 77,08 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 570.266,47 m e N: 7.102.118,85 m com azimute 82° 14' 20,76" e distância de 51,34 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 570.317,33 m e N: 7.102.125,78 m com azimute 91° 46' 2,64" e distância de 59,01 m até o

vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 570.376,31 m e N: 7.102.123,96 m com azimuth 56° 12' 36,36" e distância de 53,32 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 12

Área: 2.114,9868 ha

Perímetro: 38.985,2890 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 570.467,48 m e N: 7.101.995,08 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 177° 19' 28,2" e distância de 442,08 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 570.488,12 m e N: 7.101.553,49 m, com azimuth 90° e distância de 84,13 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 570.572,25 m e N: 7.101.553,49 m, com azimuth 79° 52' 0,84" e distância de 134,82 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 570.704,97 m e N: 7.101.577,21 m, com azimuth 75° 02' 6,72" e distância de 80,37 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 570.782,62 m e N: 7.101.597,96 m, com azimuth 91° 18' 58,32" e distância de 78,57 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 570.861,17 m e N: 7.101.596,16 m, com azimuth 109° 58' 21,72" e distância de 63,40 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 570.920,76 m e N: 7.101.574,50 m, com azimuth 125° 27' 52,92" e distância de 104,20 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 571.005,63 m e N: 7.101.514,04 m, com azimuth 174° 8' 41,28" e distância de 53,58 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 571.011,09 m e N: 7.101.460,74 m, com azimuth 169° 59' 11,4" e distância de 31,10 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 571.016,50 m e N: 7.101.430,12 m, com azimuth 92° 00' 30,24" e distância de 51,46 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 571.067,92 m e N: 7.101.428,32 m, com azimuth 68° 51' 53,28" e distância de 102,61 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 571.163,63 m e N: 7.101.465,31 m, com azimuth 72° 56' 37,68" e distância de 141,82 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 571.299,21 m e N: 7.101.506,91 m, com azimuth 79° 35' 30,48" e distância de 117,28 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 571.414,56 m e N: 7.101.528,10 m, com azimuth 359° 0' 1,08" e distância de 27,22 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 571.414,08 m e N: 7.101.555,31 m, com azimuth 353° 26' 31,2" e distância de 64,62 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 571.406,70 m e N: 7.101.619,51 m, com azimuth 352° 00' 55,08" e distância de 59,03 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 571.398,50 m e N: 7.101.677,97 m, com azimuth 339° 58' 42,96" e distância de 77,60 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 571.371,93 m e N: 7.101.750,88 m, com azimuth 345° 08' 22,2" e distância de 60,03 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 571.356,54 m e N: 7.101.808,91 m, com azimuth 351° 15' 59,76" e distância de 51,47 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 571.348,72 m e N:

7.101.859,78 m, com azimute $341^{\circ} 33' 18''$ e distância de 64,12 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 571.328,44 m e N: 7.101.920,60 m, com azimute $342^{\circ} 03' 51,48''$ e distância de 48,62 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 571.313,46 m e N: 7.101.966,86 m, com azimute $342^{\circ} 15' 45,36''$ e distância de 34,99 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 571.302,80 m e N: 7.102.000,19 m, com azimute $336^{\circ} 08' 12,84''$ e distância de 22,06 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 571.293,88 m e N: 7.102.020,36 m, com azimute $85^{\circ} 51' 0,36''$ e distância de 65,16 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 571.358,87 m e N: 7.102.025,08 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute $175^{\circ} 37' 18,12''$ e distância de 11,04 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 571.359,71 m e N: 7.102.014,07 m, com azimute $166^{\circ} 13' 33,96''$ e distância de 34,82 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 571.368,00 m e N: 7.101.980,25 m, com azimute $163^{\circ} 23' 20,04''$ e distância de 143,98 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 571.409,16 m e N: 7.101.842,28 m, com azimute $156^{\circ} 4' 47,28''$ e distância de 119,42 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 571.457,58 m e N: 7.101.733,12 m, com azimute $132^{\circ} 05' 10,68''$ e distância de 45,69 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 571.491,49 m e N: 7.101.702,50 m, com azimute $158^{\circ} 48' 26,64''$ e distância de 38,08 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 571.505,25 m e N: 7.101.666,99 m, com azimute $165^{\circ} 48' 26,28''$ e distância de 64,25 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 571.521,01 m e N: 7.101.604,70 m, com azimute $177^{\circ} 42' 28,8''$ e distância de 41,01 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 571.522,65 m e N: 7.101.563,72 m, com azimute $160^{\circ} 54' 3,6''$ e distância de 122,66 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 571.562,78 m e N: 7.101.447,81 m, com azimute $173^{\circ} 08' 10,68''$ e distância de 34,99 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 571.566,96 m e N: 7.101.413,08 m, com azimute $186^{\circ} 56' 19,68''$ e distância de 29,57 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 571.563,39 m e N: 7.101.383,72 m, com azimute $199^{\circ} 38' 14,64''$ e distância de 87,38 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 571.534,03 m e N: 7.101.301,43 m, com azimute $175^{\circ} 29' 0,6''$ e distância de 29,87 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 571.536,38 m e N: 7.101.271,65 m, com azimute $157^{\circ} 57' 50,4''$ e distância de 96,43 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 571.571,43 m e N: 7.101.185,05 m, com azimute $144^{\circ} 57' 28,8''$ e distância de 41,89 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 571.595,48 m e N: 7.101.150,76 m, com azimute $126^{\circ} 6' 37,44''$ e distância de 60,85 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 571.644,64 m e N: 7.101.114,90 m, com azimute $131^{\circ} 46' 48,72''$ e distância de 95,74 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 571.716,03 m e N: 7.101.051,11 m, com azimute $160^{\circ} 30' 30,6''$ e distância de 9,74 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 571.719,28 m e N: 7.101.041,92 m, com azimute $135^{\circ} 08' 39,12''$ e distância de 585,53 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 572.132,28 m e N: 7.100.626,85 m, com azimute $123^{\circ} 58' 55,2''$ e

distância de 40,03 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 572.165,47 m e N: 7.100.604,47 m, com azimuth 139° 26' 26,16" e distância de 84,29 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 572.220,27 m e N: 7.100.540,44 m, com azimuth 168° 32' 14,28" e distância de 108,87 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 572.241,91 m e N: 7.100.433,74 m, com azimuth 185° 50' 40,92" e distância de 234,99 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 572.217,98 m e N: 7.100.199,97 m, com azimuth 181° 39' 19,8" e distância de 140,93 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 572.213,91 m e N: 7.100.059,10 m, com azimuth 144° 53' 48,84" e distância de 229,87 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 572.346,10 m e N: 7.099.871,04 m, com azimuth 137° 10' 08,4" e distância de 284,74 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 572.539,68 m e N: 7.099.662,22 m, com azimuth 133° 10' 0,48" e distância de 790,77 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 573.116,31 m e N: 7.099.121,35 m, com azimuth 210° 29' 37,68" e distância de 230,60 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 572.999,30 m e N: 7.098.922,64 m, com azimuth 216° 43' 16,68" e distância de 643,88 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 572.614,31 m e N: 7.098.406,54 m, com azimuth 214° 9' 45,72" e distância de 949,11 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 572.081,34 m e N: 7.097.621,20 m, com azimuth 290° 32' 25,44" e distância de 94,79 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 571.992,58 m e N: 7.097.654,46 m, com azimuth 221° 20' 29,76" e distância de 78,08 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 571.941,00 m e N: 7.097.595,84 m, com azimuth 232° 59' 35,88" e distância de 47,63 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 571.902,97 m e N: 7.097.567,17 m, com azimuth 268° 56' 46,68" e distância de 27,76 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 571.875,21 m e N: 7.097.566,66 m, com azimuth 249° 7' 9,48" e distância de 253,97 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 571.637,92 m e N: 7.097.476,14 m, com azimuth 287° 30' 59,04" e distância de 29,23 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 571.610,05 m e N: 7.097.484,94 m, com azimuth 249° 24' 18" e distância de 25,69 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 571.586,01 m e N: 7.097.475,90 m, com azimuth 189° 28' 3" e distância de 26,76 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 571.581,60 m e N: 7.097.449,51 m, com azimuth 164° 44' 12,12" e distância de 33,43 m até o vértice **V-64**, definido pelas coordenadas E: 571.590,41 m e N: 7.097.417,26 m, com azimuth 198° 56' 55,68" e distância de 79,06 m até o vértice **V-65**, definido pelas coordenadas E: 571.564,73 m e N: 7.097.342,48 m, com azimuth 190° 32' 42" e distância de 32,06 m até o vértice **V-66**, definido pelas coordenadas E: 571.558,87 m e N: 7.097.310,96 m, com azimuth 215° 10' 53,04" e distância de 39,43 m até o vértice **V-67**, definido pelas coordenadas E: 571.536,15 m e N: 7.097.278,73 m, com azimuth 248° 53' 42,36" e distância de 26,92 m até o vértice **V-68**, definido pelas coordenadas E: 571.511,03 m e N: 7.097.269,04 m, com azimuth 232° 53' 54,6" e distância de 33,59 m até o vértice **V-69**, definido pelas coordenadas E: 571.484,24 m e N: 7.097.248,77 m; localizado à

margem direita do arroio Baronesa, deste segue à jusante pela margem direita do referido arroio, com azimuth 242° 16' 58,08" e distância de 1.066,93 m até o vértice **V-70**, definido pelas coordenadas E: 570.539,70 m e N: 7.096.752,54 m; confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 315° 0' 16,2" e distância de 20,71 m até o vértice **V-71**, definido pelas coordenadas E: 570.525,09 m e N: 7.096.767,18 m, com azimuth 346° 53' 1,32" e distância de 38,92 m até o vértice **V-72**, definido pelas coordenadas E: 570.516,26 m e N: 7.096.805,09 m, com azimuth 2° 3' 45,72" e distância de 70,77 m até o vértice **V-73**, definido pelas coordenadas E: 570.518,81 m e N: 7.096.875,80 m, com azimuth 292° 03' 24,48" e distância de 20,74 m até o vértice **V-74**, definido pelas coordenadas E: 570.499,58 m e N: 7.096.883,59 m, com azimuth 233° 53' 39,48" e distância de 46,71 m até o vértice **V-75**, definido pelas coordenadas E: 570.461,84 m e N: 7.096.856,07 m, com azimuth 268° 59' 35,52" e distância de 26,76 m até o vértice **V-76**, definido pelas coordenadas E: 570.435,09 m e N: 7.096.855,60 m, com azimuth 288° 57' 38,16" e distância de 35,16 m até o vértice **V-77**, definido pelas coordenadas E: 570.401,84 m e N: 7.096.867,02 m, com azimuth 334° 35' 59,28" e distância de 33,92 m até o vértice **V-78**, definido pelas coordenadas E: 570.387,29 m e N: 7.096.897,66 m, com azimuth 352° 01' 33,96" e distância de 26,22 m até o vértice **V-79**, definido pelas coordenadas E: 570.383,65 m e N: 7.096.923,62 m, com azimuth 334° 02' 42" e distância de 21,37 m até o vértice **V-80**, definido pelas coordenadas E: 570.374,30 m e N: 7.096.942,83 m, com azimuth 282° 08' 58,92" e distância de 39,46 m até o vértice **V-81**, definido pelas coordenadas E: 570.335,72 m e N: 7.096.951,14 m, com azimuth 270° e distância de 19,22 m até o vértice **V-82**, definido pelas coordenadas E: 570.316,50 m e N: 7.096.951,14 m, com azimuth 241° 41' 21,84" e distância de 21,30 m até o vértice **V-83**, definido pelas coordenadas E: 570.297,74 m e N: 7.096.941,03 m, com azimuth 229° 48' 35,64" e distância de 57,13 m até o vértice **V-84**, definido pelas coordenadas E: 570.254,10 m e N: 7.096.904,17 m, com azimuth 165° 14' 55,32" e distância de 10,20 m até o vértice **V-85**, definido pelas coordenadas E: 570.256,70 m e N: 7.096.894,30 m, com azimuth 129° 32' 38,76" e distância de 15,50 m até o vértice **V-86**, definido pelas coordenadas E: 570.268,65 m e N: 7.096.884,43 m, com azimuth 149° 36' 25,56" e distância de 17,46 m até o vértice **V-87**, definido pelas coordenadas E: 570.277,48 m e N: 7.096.869,37 m, com azimuth 229° 33' 23,04" e distância de 41,56 m até o vértice **V-88**, definido pelas coordenadas E: 570.241,65 m e N: 7.096.848,32 m, com azimuth 262° 45' 10,8" e distância de 45,76 m até o vértice **V-89**, definido pelas coordenadas E: 570.195,96 m e N: 7.096.845,73 m, com azimuth 327° 09' 24,48" e distância de 19,16 m até o vértice **V-90**, definido pelas coordenadas E: 570.185,57 m e N: 7.096.861,82 m, com azimuth 60° 48' 57,6" e distância de 20,23 m até o vértice **V-91**, definido pelas coordenadas E: 570.203,24 m e N: 7.096.871,69 m, com azimuth 360° e distância de 9,87 m até o vértice **V-92**, definido pelas coordenadas E: 570.203,24 m e N: 7.096.881,56 m, com azimuth 274° 37' 58,8" e distância de 38,57 m até o vértice **V-93**, definido pelas coordenadas E: 570.164,79 m e

N: 7.096.884,67 m, com azimuth 284° 31' 19,2" e distância de 30,11 m até o vértice **V-94**, definido pelas coordenadas E: 570.135,64 m e N: 7.096.892,22 m, com azimuth 262° 30' 29,88" e distância de 18,60 m até o vértice **V-95**, definido pelas coordenadas E: 570.117,20 m e N: 7.096.889,80 m, com azimuth 282° 41' 14,28" e distância de 26,31 m até o vértice **V-96**, definido pelas coordenadas E: 570.091,53 m e N: 7.096.895,58 m, com azimuth 297° 22' 21,54" e distância de 24,15 m até o vértice **V-97**, definido pelas coordenadas E: 570.070,09 m e N: 7.096.906,68 m, com azimuth 306° 46' 53,4" e distância de 36,99 m até o vértice **V-98**, definido pelas coordenadas E: 570.040,46 m e N: 7.096.928,82 m, com azimuth 324° 28' 0,84" e distância de 120,06 m até o vértice **V-99**, definido pelas coordenadas E: 569.970,68 m e N: 7.097.026,53 m, com azimuth 311° 4' 45,48" e distância de 29,22 m até o vértice **V-100**, definido pelas coordenadas E: 569.948,66 m e N: 7.097.045,72 m, com azimuth 158° 19' 51,24" e distância de 23,10 m até o vértice **V-101**, definido pelas coordenadas E: 569.957,19 m e N: 7.097.024,26 m, com azimuth 180° e distância de 52,90 m até o vértice **V-102**, definido pelas coordenadas E: 569.957,19 m e N: 7.096.971,36 m, com azimuth 201° 40' 37,2" e distância de 37,44 m até o vértice **V-103**, definido pelas coordenadas E: 569.943,36 m e N: 7.096.936,57 m, com azimuth 180° e distância de 46,91 m até o vértice **V-104**, definido pelas coordenadas E: 569.943,36 m e N: 7.096.889,66 m, com azimuth 152° 27' 33,48" e distância de 20,22 m até o vértice **V-105**, definido pelas coordenadas E: 569.952,71 m e N: 7.096.871,73 m, com azimuth 186° 20' 36,6" e distância de 16,66 m até o vértice **V-106**, definido pelas coordenadas E: 569.950,87 m e N: 7.096.855,18 m, com azimuth 225° 0' 55,8" e distância de 20,44 m até o vértice **V-107**, definido pelas coordenadas E: 569.936,41 m e N: 7.096.840,73 m, com azimuth 274° 45' 40,32" e distância de 44,01 m até o vértice **V-108**, definido pelas coordenadas E: 569.892,55 m e N: 7.096.844,38 m, com azimuth 253° 56' 24" e distância de 33,60 m até o vértice **V-109**, definido pelas coordenadas E: 569.860,26 m e N: 7.096.835,09 m, com azimuth 220° 42' 16,2" e distância de 80,64 m até o vértice **V-110**, definido pelas coordenadas E: 569.807,67 m e N: 7.096.773,95 m, com azimuth 245° 38' 57,12" e distância de 25,9 m até o vértice **V-111**, definido pelas coordenadas E: 569.784,08 m e N: 7.096.763,27 m, com azimuth 251° 26' 32,28" e distância de 88,25 m até o vértice **V-112**, definido pelas coordenadas E: 569.700,42 m e N: 7.096.735,19 m, com azimuth 240° 39' 14,4" e distância de 28,14 m até o vértice **V-113**, definido pelas coordenadas E: 569.675,88 m e N: 7.096.721,39 m, com azimuth 247° 59' 58,2" e distância de 42,59 m até o vértice **V-114**, definido pelas coordenadas E: 569.636,39 m e N: 7.096.705,44 m, com azimuth 231° 09' 42,12" e distância de 20,93 m até o vértice **V-115**, definido pelas coordenadas E: 569.620,09 m e N: 7.096.692,31 m, com azimuth 198° 26' 40,56" e distância de 28,63 m até o vértice **V-116**, definido pelas coordenadas E: 569.611,03 m e N: 7.096.665,16 m, com azimuth 172° 05' 18,6" e distância de 32,90 m até o vértice **V-117**, definido pelas coordenadas E: 569.615,56 m e N: 7.096.632,57 m, com azimuth 156° 7' 49,08" e distância de 65,92 m até o vértice **V-118**, definido pelas coordenadas E:

569.642,24 m e N: 7.096.572,29 m, com azimute 225° 11' 39,48" e distância de 22,57 m até o vértice **V-119**, definido pelas coordenadas E: 569.622,68 m e N: 7.096.552,86 m, com azimute 180° e distância de 23,90 m até o vértice **V-120**, definido pelas coordenadas E: 569.622,680m e N: 7.096.528,96 m, com azimute 90° e distância de 34,02 m até o vértice **V-121**, definido pelas coordenadas E: 569.656,70 m e N: 7.096.528,96 m, com azimute 129° 30' 19,44" e distância de 143,98 m até o vértice **V-122**, definido pelas coordenadas E: 569.767,79 m e N: 7.096.437,37 m, com azimute 165° 56' 11,4" e distância de 87,36 m até o vértice **V-123**, definido pelas coordenadas E: 569.789,01 m e N: 7.096.352,63 m, com azimute 145° 50' 58,92" e distância de 64,81 m até o vértice **V-124**, definido pelas coordenadas E: 569.825,39 m e N: 7.096.299,00 m, com azimute 177° 35' 8,88" e distância de 138,32 m até o vértice **V-125**, definido pelas coordenadas E: 569.831,22 m e N: 7.096.160,80 m, com azimute 171° 55' 22,08" e distância de 56,83 m até o vértice **V-126**, definido pelas coordenadas E: 569.839,21 e N: 7.096.104,53 m, com azimute 240° 57' 37,44" e distância de 64,33 m até o vértice **V-127**, definido pelas coordenadas E: 569.782,97 m e N: 7.096.073,31 m, com azimute 286° 15' 2,88" e distância de 34,71 m até o vértice **V-128**, definido pelas coordenadas E: 569.749,64 m e N: 7.096.083,02 m, com azimute 267° 50' 34,8" e distância de 94,83 m até o vértice **V-129**, definido pelas coordenadas E: 569.654,88 m e N: 7.096.079,45 m, com azimute 262° 17' 8,88" e distância de 144,00 m até o vértice **V-130**, definido pelas coordenadas E: 569.512,19 m e N: 7.096.060,12 m, com azimute 284° 46' 19,2" e distância de 108,73 m até o vértice **V-131**, definido pelas coordenadas E: 569.407,06 m e N: 7.096.087,85 m, com azimute 259° 30' 53,28" e distância de 19,07 m até o vértice **V-132**, definido pelas coordenadas E: 569.388,31 m e N: 7.096.084,38 m, com azimute 244° 25' 1,56" e distância de 80,34 m até o vértice **V-133**, definido pelas coordenadas E: 569.315,85 m e N: 7.096.049,68 m, com azimute 249° 9' 25,92" e distância de 48,76 m até o vértice **V-134**, definido pelas coordenadas E: 569.270,28 m e N: 7.096.032,34 m, com azimute 255° 21' 40,32" e distância de 63,15 m até o vértice **V-135**, definido pelas coordenadas E: 569.209,18 m e N: 7.096.016,38 m, com azimute 234° 57' 25,56" e distância de 48,34 m até o vértice **V-136**, definido pelas coordenadas E: 569.169,61 m e N: 7.095.988,62 m, com azimute 219° 29' 56,04" e distância de 106,27 m até o vértice **V-137**, definido pelas coordenadas E: 569.104,91 m e N: 7.095.904,31 m, com azimute 199° 47' 13,92" e distância de 59,64 m até o vértice **V-138**, definido pelas coordenadas E: 569.084,72 m e N: 7.095.848,19 m, com azimute 214° 19' 18,12" e distância de 41,64 m até o vértice **V-139**, definido pelas coordenadas E: 569.061,24 m e N: 7.095.813,80 m, com azimute 253° 10' 42,96" e distância de 45,07 m até o vértice **V-140**, definido pelas coordenadas E: 569.018,11 m e N: 7.095.800,76 m, com azimute 276° 20' 24,72" e distância de 45,42 m até o vértice **V-141**, definido pelas coordenadas E: 568.972,96 m e N: 7.095.805,77 m, com azimute 305° 26' 44,88" e distância de 72,65 m até o vértice **V-142**, definido pelas coordenadas E: 568.913,77 m e N: 7.095.847,91 m, com azimute 292° 55' 54,84" e distância de 28,32 m até o vértice **V-143**, definido pelas

coordenadas E: 568.887,69 m e N: 7.095.858,94 m, com azimuth 251° 33' 54,36" e distância de 9,14 m até o vértice **V-144**, definido pelas coordenadas E: 568.879,02 m e N: 7.095.856,05 m, com azimuth 174° 57' 16,56" e distância de 16,45 m até o vértice **V-145**, definido pelas coordenadas E: 568.880,46 m e N: 7.095.839,67 m, com azimuth 145° 56' 15,72" e distância de 30,99 m até o vértice **V-146**, definido pelas coordenadas E: 568.897,82 m e N: 7.095.813,99 m, com azimuth 111° 23' 16,44" e distância de 55,18 m até o vértice **V-147**, definido pelas coordenadas E: 568.949,20 m e N: 7.095.793,87 m, com azimuth 150° 06' 32,04" e distância de 37,62 m até o vértice **V-148**, definido pelas coordenadas E: 568.967,94 m e N: 7.095.761,26 m, com azimuth 151° 10' 46,92" e distância de 27,06 m até o vértice **V-149**, definido pelas coordenadas E: 568.980,99 m e N: 7.095.737,55 m, com azimuth 202° 9' 58,32" e distância de 29,25 m até o vértice **V-150**, definido pelas coordenadas E: 568.969,95 m e N: 7.095.710,47 m, com azimuth 171° 52' 11,64" e distância de 21,28 m até o vértice **V-151**, definido pelas coordenadas E: 568.972,96 m e N: 7.095.689,40 m, com azimuth 154° 26' 24,72" e distância de 25,58 m até o vértice **V-152**, definido pelas coordenadas E: 568.984,00 m e N: 7.095.666,33 m, com azimuth 216° 31' 43,68" e distância de 33,71 m até o vértice **V-153**, definido pelas coordenadas E: 568.963,93 m e N: 7.095.639,24 m, com azimuth 201° 48' 05,04" e distância de 32,41 m até o vértice **V-154**, definido pelas coordenadas E: 568.951,89 m e N: 7.095.609,14 m, com azimuth 254° 21' 27,72" e distância de 52,09 m até o vértice **V-155**, definido pelas coordenadas E: 568.901,73 m e N: 7.095.595,10 m, com azimuth 326° 04' 6,96" e distância de 23,60 m até o vértice **V-156**, definido pelas coordenadas E: 568.888,56 m e N: 7.095.614,68 m, com azimuth 275° 45' 28,08" e distância de 30,24 m até o vértice **V-157**, definido pelas coordenadas E: 568.858,47 m e N: 7.095.617,72 m, com azimuth 268° 00' 28,44" e distância de 102,27 m até o vértice **V-158**, definido pelas coordenadas E: 568.756,27 m e N: 7.095.614,16 m, com azimuth 257° 05' 33,36" e distância de 49,40 m até o vértice **V-159**, definido pelas coordenadas E: 568.708,12 m e N: 7.095.603,13 m, com azimuth 213° 41' 24,36" e distância de 54,26mm até o vértice **V-160**, definido pelas coordenadas E: 568.678,02 m e N: 7.095.557,98 m, com azimuth 245° 08' 10,68" e distância de 45,33 m até o vértice **V-161**, definido pelas coordenadas E: 568.636,89 m e N: 7.095.538,92 m, com azimuth 352° 32' 59,28" e distância de 34,25 m até o vértice **V-162**, definido pelas coordenadas E: 568.632,45 m e N: 7.095.572,88 m, com azimuth 294° 37' 42,96" e distância de 25,46 m até o vértice **V-163**, definido pelas coordenadas E: 568.609,31 m e N: 7.095.583,49 m, com azimuth 350° 56' 55,68" e distância de 182,55 m até o vértice **V-164**, definido pelas coordenadas E: 568.580,59 m e N: 7.095.763,77 m, com azimuth 353° 37' 31,44" e distância de 409,71 m até o vértice **V-165**, definido pelas coordenadas E: 568.535,10 m e N: 7.096.170,95 m, com azimuth 350° 12' 59,04" e distância de 279,02 m até o vértice **V-166**, definido pelas coordenadas E: 568.487,69 m e N: 7.096.445,91 m, com azimuth 352° 59' 39,84" e distância de 227,13 m até o vértice **V-167**, definido pelas coordenadas E: 568.459,98 m e N: 7.096.671,34 m, com azimuth 352° 12' 11,16" e distância de

229,70 m até o vértice **V-168**, definido pelas coordenadas E: 568.428,82 m e N: 7.096.898,92 m, com azimuth 349° 55' 37,92" e distância de 219,92 m até o vértice **V-169**, definido pelas coordenadas E: 568.390,36 m e N: 7.097.115,45 m, com azimuth 352° 54' 33,48" e distância de 56,75 m até o vértice **V-170**, definido pelas coordenadas E: 568.383,35 m e N: 7.097.171,76 m, com azimuth 290° 20' 26,16" e distância de 33,88 m até o vértice **V-171**, definido pelas coordenadas E: 568.351,59 m e N: 7.097.183,54 m, com azimuth 271° 53' 60" e distância de 58,21 m até o vértice **V-172**, definido pelas coordenadas E: 568.293,41 m e N: 7.097.185,47 m, com azimuth 287° 05' 34,44" e distância de 36,11 m até o vértice **V-173**, definido pelas coordenadas E: 568.258,90 m e N: 7.097.196,08 m, com azimuth 349° 47' 44,52" e distância de 72,46 m até o vértice **V-174**, definido pelas coordenadas E: 568.246,06 m e N: 7.097.267,40 m, com azimuth 357° 00' 15,84" e distância de 68,46 m até o vértice **V-175**, definido pelas coordenadas E: 568.242,48 m e N: 7.097.335,76 m, com azimuth 348° 46' 45,84" e distância de 237,29 m até o vértice **V-176**, definido pelas coordenadas E: 568.196,31 m e N: 7.097.568,51 m, com azimuth 301° 22' 28,2" e distância de 166,68 m até o vértice **V-177**, definido pelas coordenadas E: 568.182,07 m e N: 7.097.577,20 m, com azimuth 260° 08' 57,12" e distância de 34,43 m até o vértice **V-178**, definido pelas coordenadas E: 568.148,15 m e N: 7.097.571,31 m, com azimuth 250° 17' 2,76" e distância de 50,17 m até o vértice **V-179**, definido pelas coordenadas E: 568.100,91 m e N: 7.097.554,38 m, com azimuth 251° 49' 5,88" e distância de 234,38 m até o vértice **V-180**, definido pelas coordenadas E: 567.878,24 m e N: 7.097.481,25 m, com azimuth 331° 08' 6,72" e distância de 43,18 m até o vértice **V-181**, definido pelas coordenadas E: 567.857,40 m e N: 7.097.519,06 m, com azimuth 343° 58' 20,28" e distância de 59,55 m até o vértice **V-182**, definido pelas coordenadas E: 567.840,96 m e N: 7.097.576,29 m, com azimuth 331° 38' 12,84" e distância de 661,07 m até o vértice **V-183**, definido pelas coordenadas E: 567.526,91 m e N: 7.098.158,00 m, com azimuth 37° 16' 59,88" e distância de 27,89 m até o vértice **V-184**, definido pelas coordenadas E: 567.543,81 m e N: 7.098.180,19 m, com azimuth 55° 3' 55,44" e distância de 344,10 m até o vértice **V-185**, definido pelas coordenadas E: 567.822,42 m e N: 7.098.382,13 m, com azimuth 70° 11' 2,76" e distância de 73,38 m até o vértice **V-186**, definido pelas coordenadas E: 567.892,67 m e N: 7.098.403,36 m, com azimuth 83° 34' 31,44" e distância de 17,25 m até o vértice **V-187**, definido pelas coordenadas E: 567.909,80 m e N: 7.098.405,29 m, com azimuth 109° 19' 25,32" e distância de 29,16 m até o vértice **V-188**, definido pelas coordenadas E: 567.937,32 m e N: 7.098.395,64 m, com azimuth 67° 35' 1,32" e distância de 307,84 m até o vértice **V-189**, definido pelas coordenadas E: 568.221,90 m e N: 7.098.513,03 m, com azimuth 331° 54' 51,84" e distância de 45,04 m até o vértice **V-190**, definido pelas coordenadas E: 568.200,69 m e N: 7.098.552,77 m, com azimuth 337° 06' 33,48" e distância de 55,14 m até o vértice **V-191**, definido pelas coordenadas E: 568.179,25 m e N: 7.098.603,57 m, com azimuth 346° 46' 1,2" e distância de 202,55 m até o vértice **V-192**, definido pelas coordenadas E: 568.132,88 m e N: 7.098.800,74 m,

com azimuth 336° 50' 34,8" e distância de 46,60 m até o vértice **V-193**, definido pelas coordenadas E: 568.109,47 m e N: 7.098.841,03 m, com azimuth 10° 27' 58,32" e distância de 56,47 m até o vértice **V-194**, definido pelas coordenadas E: 568.119,73 m e N: 7.098.896,56 m, com azimuth 32° 38' 6,72" e distância de 50,73 m até o vértice **V-195**, definido pelas coordenadas E: 568.147,09 m e N: 7.098.939,28 m, com azimuth 358° 29' 29,76" e distância de 32,48 m até o vértice **V-196**, definido pelas coordenadas E: 568.146,23 m e N: 7.098.971,74 m, com azimuth 290° 50' 34,08" e distância de 96,05 m até o vértice **V-197**, definido pelas coordenadas E: 568.056,47 m e N: 7.099.005,92 m, com azimuth 273° 10' 40,44" e distância de 55,20 m até o vértice **V-198**, definido pelas coordenadas E: 568.001,36 m e N: 7.099.008,98 m, com azimuth 282° 52' 21,72" e distância de 101,31 m até o vértice **V-199**, definido pelas coordenadas E: 567.902,60 m e N: 7.099.031,55 m, com azimuth 2° 30' 23,76" e distância de 62,70 m até o vértice **V-200**, definido pelas coordenadas E: 567.905,34 m e N: 7.099.094,18 m, com azimuth 10° 36' 0,36" e distância de 274,50 m até o vértice **V-201**, definido pelas coordenadas E: 567.955,83 m e N: 7.099.364,00 m, com azimuth 14° 15' 25,56" e distância de 325,39 m até o vértice **V-202**, definido pelas coordenadas E: 568.035,97 m e N: 7.099.679,37 m, com azimuth 67° 14' 13,92" e distância de 245,92 m até o vértice **V-203**, definido pelas coordenadas E: 568.262,74 m e N: 7.099.774,52 m, com azimuth 71° 45' 52,20" e distância de 211,80 m até o vértice **V-204**, definido pelas coordenadas E: 568.463,90 m e N: 7.099.840,80 m, com azimuth 300° 30' 13,32" e distância de 68,46 m até o vértice **V-205**, definido pelas coordenadas E: 568.404,92 m e N: 7.099.875,55 m, com azimuth 320° 39' 16,92" e distância de 68,46 m até o vértice **V-206**, definido pelas coordenadas E: 568.363,70 m e N: 7.099.925,82 m, com azimuth 336° 56' 9,24" e distância de 41,62 m até o vértice **V-207**, definido pelas coordenadas E: 568.347,40 m e N: 7.099.964,11 m, com azimuth 352° 16' 26,04" e distância de 33,20 m até o vértice **V-208**, definido pelas coordenadas E: 568.342,94 m e N: 7.099.997,01 m, com azimuth 295° 17' 0,24" e distância de 143,95 m até o vértice **V-209**, definido pelas coordenadas E: 568.212,77 m e N: 7.100.058,49 m, com azimuth 300° 50' 48,12" e distância de 116,07 m até o vértice **V-210**, definido pelas coordenadas E: 568.113,12 m e N: 7.100.118,01 m, com azimuth 321° 33' 55,8" e distância de 151,02 m até o vértice **V-211**, definido pelas coordenadas E: 568.018,01 m e N: 7.100.113,12 m, com azimuth 231° 21' 21,24" e distância de 24,67 m até o vértice **V-212**, definido pelas coordenadas E: 567.999,97 m e N: 7.100.220,90 m, com azimuth 273° 0' 39,96" e distância de 23,12 m até o vértice **V-213**, definido pelas coordenadas E: 567.976,88 m e N: 7.100.222,11 m, com azimuth 338° 0' 51,48" e distância de 37,33 m até o vértice **V-214**, definido pelas coordenadas E: 567.962,91 m e N: 7.100.256,73 m, com azimuth 279° 27' 25,2" e distância de 11,09 m até o vértice **V-215**, definido pelas coordenadas E: 567.951,97 m e N: 7.100.258,55 m, com azimuth 314° 59' 2,4" e distância de 16,32 m até o vértice **V-216**, definido pelas coordenadas E: 567.940,42 m e N: 7.100.270,09 m, com azimuth 342° 13' 6,96" e distância de 37,96 m até o vértice **V-217**, definido pelas

coordenadas E: 567.928,83 m e N: 7.100.306,24 m, com azimuth 360° e distância de 48,18 m até o vértice **V-218**, definido pelas coordenadas E: 567.928,83 m e N: 7.100.354,41 m, com azimuth 14° 02' 38,04" e distância de 41,19 m até o vértice **V-219**, definido pelas coordenadas E: 567.941,69 m e N: 7.100.405,80 m, com azimuth 27° 54' 38,52" e distância de 41,19 m até o vértice **V-220**, definido pelas coordenadas E: 567.960,97 m e N: 7.100.442,20 m, com azimuth 0° e distância de 35,18 m até o vértice **V-221**, definido pelas coordenadas E: 567.960,97 m e N: 7.100.477,38 m, com azimuth 270° e distância de 41,55 m até o vértice **V-222**, definido pelas coordenadas E: 567.919,41 m e N: 7.100.477,38 m, com azimuth 260° 42' 52,92" e distância de 148,48 m até o vértice **V-223**, definido pelas coordenadas E: 567.772,88 m e N: 7.100.453,42 m, com azimuth 272° 44' 25,44" e distância de 160,80 m até o vértice **V-224**, definido pelas coordenadas E: 567.613,55 m e N: 7.100.475,08 m, com azimuth 301° 10' 2,28" e distância de 64,11 m até o vértice **V-225**, definido pelas coordenadas E: 567.558,69 m e N: 7.100.508,26 m, com azimuth 345° 25' 4,44" e distância de 131,64 m até o vértice **V-226**, definido pelas coordenadas E: 567.525,54 m e N: 7.100.635,65 m, com azimuth 4° 11' 13,92" e distância de 52,37 m até o vértice **V-227**, definido pelas coordenadas E: 567.529,37 m e N: 7.100.687,89 m, com azimuth 30° 39' 53,64" e distância de 119,97 m até o vértice **V-228**, definido pelas coordenadas E: 567.590,55 m e N: 7.100.791,08 m, com azimuth 49° 56' 52,8" e distância de 178,18 m até o vértice **V-229**, definido pelas coordenadas E: 567.726,94 m e N: 7.100.905,73 m, com azimuth 60° 49' 13,8" e distância de 73,84 m até o vértice **V-230**, definido pelas coordenadas E: 567.791,41 m e N: 7.100.941,73 m, com azimuth 338° 28' 15,24" e distância de 117,26 m até o vértice **V-231**, definido pelas coordenadas E: 567.748,38 m e N: 7.101.050,81 m, com azimuth 314° 03' 53,28" e distância de 39,82 m até o vértice **V-232**, definido pelas coordenadas E: 567.719,77 m e N: 7.101.078,50 m, com azimuth 325° 28' 44,04" e distância de 46,89 m até o vértice **V-233**, definido pelas coordenadas E: 567.693,20 m e N: 7.101.117,14 m, com azimuth 312° 32' 04,92" e distância de 164,06 m até o vértice **V-234**, definido pelas coordenadas E: 567.572,31 m e N: 7.101.228,05 m, com azimuth 302° 56' 3,84" e distância de 58,14 m até o vértice **V-235**, definido pelas coordenadas E: 567.523,51 m e N: 7.101.259,65 m, com azimuth 288° 11' 55,68" e distância de 48,19 m até o vértice **V-236**, definido pelas coordenadas E: 567.477,73 m e N: 7.101.274,71 m, com azimuth 276° 4' 58,44" e distância de 123,37 m até o vértice **V-237**, definido pelas coordenadas E: 567.355,060m e N: 7.101.287,78 m, com azimuth 266° 49' 43,32" e distância de 116,77 m até o vértice **V-238**, definido pelas coordenadas E: 567.238,47 m e N: 7.101.281,32 m, com azimuth 283° 10' 59,52" e distância de 91,76 m até o vértice **V-239**, definido pelas coordenadas E: 567.149,14 m e N: 7.101.302,24 m, com azimuth 313° 4' 50,52" e distância de 139,52 m até o vértice **V-240**, definido pelas coordenadas E: 567.047,23 m e N: 7.101.397,54 m, com azimuth 289° 11' 27,96" e distância de 54,59 m até o vértice **V-241**, definido pelas coordenadas E: 566.995,37 m e N: 7.101.414,58 m, com azimuth 303° 18' 12,6" e distância de 115,50 m até o vértice **V-242**, definido pelas

coordenadas E: 566.898,83 m e N: 7.101.478,00 m, com azimute 304° 29' 34,44" e distância de 21,03 m até o vértice **V-243**, definido pelas coordenadas E: 566.881,51 m e N: 7.101.489,91 m, com azimute 280° 29' 08,52" e distância de 14,87 m até o vértice **V-244**, definido pelas coordenadas E: 566.866,89 m e N: 7.101.492,62 m, com azimute 252° 58' 17,4" e distância de 35,11 m até o vértice **V-245**, definido pelas coordenadas E: 566.833,31 m e N: 7.101.482,33 m, com azimute 239° 53' 57,48" e distância de 18,26 m até o vértice **V-246**, definido pelas coordenadas E: 566.817,51 m e N: 7.101.473,17 m, com azimute 293° 37' 1,56" e distância de 9,35 m até o vértice **V-247**, definido pelas coordenadas E: 566.808,94 m e N: 7.101.476,92 m, com azimute 318° 36' 6,48" e distância de 69,74 m até o vértice **V-248**, definido pelas coordenadas E: 566.762,83 m e N: 7.101.529,23 m, com azimute 300° 05' 54,96" e distância de 15,65 m até o vértice **V-249**, definido pelas coordenadas E: 566.749,29 m e N: 7.101.537,08 m, com azimute 286° 5' 16,44" e distância de 37,10 m até o vértice **V-250**, definido pelas coordenadas E: 566.713,64 m e N: 7.101.547,36 m, com azimute 24° 25' 53,76" e distância de 10,17 m até o vértice **V-251**, definido pelas coordenadas E: 566.717,85 m e N: 7.101.556,62 m, com azimute 309° 25' 21,24" e distância de 8,72 m até o vértice **V-252**, definido pelas coordenadas E: 566.711,11 m e N: 7.101.562,16 m, com azimute 290° 53' 14,28" e distância de 40,40 m até o **V-253**, definido pelas coordenadas E: 566.673,37 m e N: 7.101.576,56 m, com azimute 305° 19' 44,76" e distância de 24,47 m até o vértice **V-254**, definido pelas coordenadas E: 566.653,40 m e N: 7.101.590,72 m, com azimute 270° e distância de 18,41 m até o vértice **V-255**, definido pelas coordenadas E: 566.634,99 m e N: 7.101.590,72 m, com azimute 247° 55' 2,64" e distância de 29,51 m até o vértice **V-256**, definido pelas coordenadas E: 566.607,65 m e N: 7.101.579,62 m, com azimute 257° 01' 16,32" e distância de 3,69 m até o vértice **V-257**, definido pelas coordenadas E: 566.604,05 m e N: 7.101.578,79 m, com azimute 257° 01' 17,4" e distância de 19,84 m até o vértice **V-258**, definido pelas coordenadas E: 566.584,72 m e N: 7.101.574,34 m, com azimute 320° 10' 40,8" e distância de 33,61 m até o vértice **V-259**, definido pelas coordenadas E: 566.563,19 m e N: 7.101.600,15 m, com azimute 306° 52' 45,12" e distância de 27,06 m até o vértice **V-260**, definido pelas coordenadas E: 566.541,55 m e N: 7.101.616,39 m, com azimute 290° 8' 20,04" e distância de 100,28 m até o vértice **V-261**, definido pelas coordenadas E: 566.447,40 m e N: 7.101.650,92 m, com azimute 349° 33' 23,76" e distância de 16,62 m até o vértice **V-262**, definido pelas coordenadas E: 566.444,38 m e N: 7.101.667,26 m, com azimute 43° 2' 30,12" e distância de 35,31 m até o vértice **V-263**, definido pelas coordenadas E: 566.468,49 m e N: 7.101.693,08 m, com azimute 33° 42' 19,8" e distância de 26,38 m até o vértice **V-264**, definido pelas coordenadas E: 566.483,13 m e N: 7.101.715,02 m, com azimute 286° 23' 58,2" e distância de 36,57 m até o vértice **V-265**, definido pelas coordenadas E: 566.448,04 m e N: 7.101.725,34 m, com azimute 346° 58' 18,84" e distância de 35,33 m até o vértice **V-266**, definido pelas coordenadas E: 566.440,08 m e N: 7.101.759,76 m, com azimute 359° 45' 55,8" e distância de 28,40 m até o vértice **V-267**, definido pelas

coordenadas E: 566.439,96 m e N: 7.101.788,16 m, com azimuth 47° 34' 46,2" e distância de 93,29 m até o vértice **V-268**, definido pelas coordenadas E: 566.508,83 m e N: 7.101.851,08 m, com azimuth 15° 15' 49,32" e distância de 11,48 m até o vértice **V-269**, definido pelas coordenadas E: 566.511,85 m e N: 7.101.862,16 m, com azimuth 62° 15' 19,44" e distância de 10,82 m até o vértice **V-270**, definido pelas coordenadas E: 566.521,43 m e N: 7.101.867,20 m, com azimuth 357° 21' 21,6" e distância de 32,77 m até o vértice **V-271**, definido pelas coordenadas E: 566.519,91 m e N: 7.101.899,93 m, com azimuth 34° 23' 45,24" e distância de 11,60 m até o vértice **V-272**, definido pelas coordenadas E: 566.526,46 m e N: 7.101.909,50 m, com azimuth 94° 57' 33,12" e distância de 29,27 m até o vértice **V-273**, definido pelas coordenadas E: 566.555,69 m e N: 7.101.907,99 m, com azimuth 70° 01' 39,36" e distância de 9,17 m até o vértice **V-274**, definido pelas coordenadas E: 566.564,30 m e N: 7.101.911,12 m, com azimuth 359° 59' 59,64" e distância de 6,42 m até o vértice **V-275**, definido pelas coordenadas E: 566.564,30 m e N: 7.101.917,54 m, com azimuth 299° 51' 52,92" e distância de 43,46 m até o vértice **V-276**, definido pelas coordenadas E: 566.526,61 m e N: 7.101.939,19 m, com azimuth 290° 58' 54,12" e distância de 35,07 m até o vértice **V-277**, definido pelas coordenadas E: 566.493,87 m e N: 7.101.951,75 m, com azimuth 278° 48' 55,08" e distância de 50,23 m até o vértice **V-278**, definido pelas coordenadas E: 566.444,23 m e N: 7.101.959,44 m, com azimuth 244° 48' 42,12" e distância de 73,17 m até o vértice **V-279**, definido pelas coordenadas E: 566.378,02 m e N: 7.101.928,30 m, com azimuth 253° 24' 7,92" e distância de 78,99 m até o vértice **V-280**, definido pelas coordenadas E: 566.302,32 m e N: 7.101.905,74 m, com azimuth 265° 07' 4,08" e distância de 69,25 m até o vértice **V-281**, definido pelas coordenadas E: 566.233,32 m e N: 7.101.899,85 m, com azimuth 281° 21' 08,64" e distância de 121,91 m até o vértice **V-282**, definido pelas coordenadas E: 566.113,74 m e N: 7.101.923,86 m, com azimuth 272° 32' 25,8" e distância de 52,63 m até o vértice **V-283**, definido pelas coordenadas E: 566.061,17 m e N: 7.101.926,19 m, com azimuth 245° 26' 43,8" e distância de 31,20 m até o vértice **V-284**, definido pelas coordenadas E: 566.032,79 m e N: 7.101.913,22 m, com azimuth 259° 42' 49,68" e distância de 108,00 m até o vértice **V-285**, definido pelas coordenadas E: 565.926,52 m e N: 7.101.893,94 m, com azimuth 301° 41' 11,76" e distância de 22,23 m até o vértice **V-286**, definido pelas coordenadas E: 565.907,61 m e N: 7.101.905,61 m, com azimuth 322° 06' 41,4" e distância de 89,20 m até o vértice **V-287**, definido pelas coordenadas E: 565.852,83 m e N: 7.101.976,01 m, com azimuth 337° 57' 6,87" e distância de 89,81 m até o vértice **V-288**, definido pelas coordenadas E: 565.819,12 m e N: 7.102.059,25 m; confrontando com Estrada, segue por linha seca com azimuth 90° 47' 27,24" e distância de 4.648,81 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 13

Área: 1,0440 ha

Perímetro: 421,4133 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 569.419,75 m e N: 7.100.046,10 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 111° 52' 18,12" e distância de 49,19 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 569.465,40 m e N: 7.100.027,77 m, com azimuth 142° 32' 57,84" e distância de 38,52 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 569.488,82 m e N: 7.099.997,20 m, com azimuth 156° 38' 40,2" e distância de 31,18 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 569.501,18 m e N: 7.099.968,57 m, com azimuth 183° 24' 59,76" e distância de 12,26 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 569.500,45 m e N: 7.099.956,33 m, com azimuth 145° 06' 28,08" e distância de 7,34 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 569.504,65 m e N: 7.099.950,31 m, com azimuth 199° 26' 03,48" e distância de 22,29 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 569.497,23 m e N: 7.099.929,29 m, com azimuth 187° 43' 16,32" e distância de 1,28 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 569.497,06 m e N: 7.099.928,02 m, com azimuth 219° 19' 37,2" e distância de 29,09 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 569.478,63 m e N: 7.099.905,52 m, com azimuth 245° 07' 10,56" e distância de 33,62 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 569.448,13 m e N: 7.099.891,37 m, com azimuth 226° 08' 30,48" e distância de 13,38 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 569.438,49 m e N: 7.099.882,11 m, com azimuth 270° e distância de 12,59 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 569.425,90 m e N: 7.099.882,11 m, com azimuth 247° 45' 03,24" e distância de 2,60 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 569.423,49 m e N: 7.099.881,12 m, com azimuth 349° 52' 28,56" e distância de 1,00 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 569.423,32 m e N: 7.099.882,11 m, com azimuth 269° 59' 59,28" e distância de 1,06 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 569.422,26 m e N: 7.099.882,11 m, com azimuth 334° 46' 15,96" e distância de 11,83 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 569.417,21 m e N: 7.099.892,80 m, com azimuth 358° 48' 54" e distância de 79,49 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 569.415,57 m e N: 7.099.972,28 m, com azimuth 3° 05' 14,28" e distância de 70,04 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 569.419,34 m e N: 7.100.042,22 m, com azimuth 112° 36' 17,64" e distância de 0,48 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 569.419,79 m e N: 7.100.042,03 m, com azimuth 359° 30' 24,84" e distância de 4,07 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 14

Área: 0,6369 ha

Perímetro: 363,2177 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 569.962,06 m e N: 7.099.365,75 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 214° 38' 21,84" e distância de 35,41 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 569.941,94 m e N: 7.099.336,62 m, com azimuth 314° 10' 2,28" e distância de 148,26 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 569.835,59 m e N: 7.099.439,92 m, com azimuth 52° 16' 38,64" e distância de 39,34 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 569.866,71 m e N: 7.099.463,99 m, com azimuth 125° 39' 19,44" e distância de 82,87 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 569.934,04 m e N: 7.099.415,68 m, com azimuth 150° 42' 5,4" e distância de 57,26 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - UMF III - Área 15

Área: 0,7742 ha

Perímetro: 406,6505 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 569.925,47 m e N: 7.099.309,15 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimuth 261° 01' 38,28" e distância de 18,77 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 569.906,93 m e N: 7.099.306,22 m, com azimuth 303° 14' 57,84" e distância de 147,65 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 569.783,45 m e N: 7.099.387,17 m, com azimuth 42° 24' 55,08" e distância de 66,17 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 569.828,09 m e N: 7.099.436,03 m, com azimuth 134° 55' 41,16" e distância de 152,02 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 569.935,72 m e N: 7.099.328,67 m, com azimuth 207° 41' 57,48" e distância de 22,04 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

A seguir, segue a descrição da reserva absoluta da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III:

Reserva Absoluta – Área A

Área: 46,3242 ha

Perímetro: 4.404,3203 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 568.553,40 m e N: 7.099.944,58 m, com azimuth 269° 50' 52,8" e distância de 197,47 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 568.355,94 m e N: 7.099.944,05 m, com azimuth 300° 56' 09,44" e distância de 21,80 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 568.347,40 m e N:

7.099.964,11 m, com azimuth 352° 16' 26,04" e distância de 33,20 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 568.342,94 m e N: 7.099.997,01 m, com azimuth 300° 12' 6,12" e distância de 99,28 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 568.257,13 m e N: 7.100.046,95 m, com azimuth 284° 34' 51,96" e distância de 45,84 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 568.212,77 m e N: 7.100.058,49 m, com azimuth 300° 50' 48,12" e distância de 116,07 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 568.113,12 m e N: 7.100.118,01 m, com azimuth 321° 33' 55,8" e distância de 151,02 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 568.019,24 m e N: 7.100.236,30 m, com azimuth 321° 21' 21,21" e distância de 24,67 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 567.999,97 m e N: 7.100.220,90 m, com azimuth 273° 0' 39,96" e distância de 23,12 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 567.976,88 m e N: 7.100.222,11 m, com azimuth 336° 0' 51,48" e distância de 37,33 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 567.962,91 m e N: 7.100.256,73 m, com azimuth 279° 27' 25,2" e distância de 11,09 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 567.951,97 m e N: 7.100.258,55 m, com azimuth 314° 59' 02,4" e distância de 16,32 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 567.940,42 m e N: 7.100.270,09 m, com azimuth 342° 13' 06,96" e distância de 37,96 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 567.928,83 m e N: 7.100.306,24 m, com azimuth 360° e distância de 48,18 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 567.928,83 m e N: 7.100.354,41 m, com azimuth 14° 02' 38,04" e distância de 52,97 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 567.941,69 m e N: 7.100.405,80 m, com azimuth 27° 54' 38,52" e distância de 41,19 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 567.960,97 m e N: 7.100.442,20 m, com azimuth 0° e distância de 35,18 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 567.960,97 m e N: 7.100.477,38 m, com azimuth 270° e distância de 41,55 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 567.919,41 m e N: 7.100.477,38 m, com azimuth 258° 40' 59,88" e distância de 76,64 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 567.844,26 m e N: 7.100.462,34 m, com azimuth 262° 52' 44,4" e distância de 71,94 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 567.772,88 m e N: 7.100.453,42 m, com azimuth 272° 04' 53,04" e distância de 70,15 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 567.702,77 m e N: 7.100.455,97 m, com azimuth 282° 05' 17,16" e distância de 91,25 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 567.613,55 m e N: 7.100.475,08 m, com azimuth 301° 08' 42" e distância de 64,04 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 567.558,73 m e N: 7.100.508,20 m, com azimuth 345° 15' 52,56" e distância de 0,04 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 567.558,73 m e N: 7.100.508,23 m, com azimuth 301° 11' 56,4" e distância de 0,05 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 567.558,69 m e N: 7.100.508,26 m, com azimuth 345° 25' 04,44" e distância de 131,64 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 567.525,54 m e N: 7.100.635,65 m, com azimuth 4° 11' 13,92" e distância de 52,37 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 567.529,37 m e N:

7.100.687,89 m, com azimute 30° 39' 53,64" e distância de 119,97 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 567.590,55 m e N: 7.100.791,08 m, com azimute 46° 43' 03" e distância de 91,05 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 567.656,84 m e N: 7.100.853,50 m, com azimute 53° 18' 45,72" e distância de 87,43 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 567.726,94 m e N: 7.100.905,73 m, com azimute 60° 48' 59,76" e distância de 71,53 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 567.789,39 m e N: 7.100.904,61 m, com azimute 167° 54' 19,08" e distância de 157,65 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 567.822,43 m e N: 7.100.786,47 m, com azimute 145° 57' 39,96" e distância de 370,61 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 568.029,88 m e N: 7.100.479,36 m, com azimute 59° 02' 10,32" e distância de 41,25 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 568.065,25 m e N: 7.100.500,58 m, com azimute 37° 07' 0,84" e distância de 58,89 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 568.100,79 m e N: 7.100.547,54 m, com azimute 23° 11' 54,96" e distância de 67,66 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 568.127,44 m e N: 7.100.609,73 m, com azimute 71° 33' 55,8" e distância de 3,80 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 568.131,04 m e N: 7.100.610,93 m, com azimute 59° 44' 36,6" e distância de 35,26 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 568.161,50 m e N: 7.100.628,70 m, com azimute 79° 12' 56,52" e distância de 54,26 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 568.214,80 m e N: 7.100.638,85 m, com azimute 86° 54' 21,24" e distância de 47,03 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 568.261,76 m e N: 7.100.641,39 m, com azimute 111° 09' 40,68" e distância de 42,19 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 568.301,10 m e N: 7.100.626,16 m, com azimute 140° 11' 39,84" e distância de 49,56 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E: 568.332,83 m e N: 7.100.588,08 m, com azimute 201° 26' 51,36" e distância de 38,18 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 568.318,87 m e N: 7.100.552,55 m, com azimute 213° 20' 26,88" e distância de 57,73 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 568.287,14 m e N: 7.100.504,32 m, com azimute 164° 44' 41,28" e distância de 28,94 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 568.294,76 m e N: 7.100.476,40 m, com azimute 111° 48' 05,4" e distância de 47,84 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 568.339,18 m e N: 7.100.458,63 m, com azimute 116° 01' 46,56" e distância de 60,73 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 568.393,75 m e N: 7.100.431,98 m, com azimute 28° 08' 29,4" e distância de 61,89 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 568.422,94 m e N: 7.100.486,55 m, com azimute 21° 02' 15" e distância de 53,03 m até o vértice **V-50**, definido pelas coordenadas E: 568.441,98 m e N: 7.100.536,05 m, com azimute 49° 34' 26,04" e distância de 45,01 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 568.476,25 m e N: 7.100.565,24 m, com azimute 35° 36' 38,88" e distância de 115,52 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 568.543,51 m e N: 7.100.659,16 m, com azimute 117° 49' 22,44" e distância de 4,68 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E:

568.547,65 m e N: 7.100.656,97 m, com azimuth $182^{\circ} 0' 56,52''$ e distância de 301,04 m até o vértice **V-54**, definido pelas coordenadas E: 568.531,81 m e N: 7.100.356,35 m, com azimuth $144^{\circ} 36' 18,72''$ e distância de 98,67 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 568.588,96 m e N: 7.100.275,92 m, com azimuth $127^{\circ} 25' 53,76''$ e distância de 166,67 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 568.721,31 m e N: 7.100.174,61 m, com azimuth $127^{\circ} 25' 53,76''$ e distância de 49,24 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 568.760,41 m e N: 7.100.144,68 m, com azimuth $150^{\circ} 53' 04,56''$ e distância de 25,32 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 568.772,73 m e N: 7.100.122,57 m, com azimuth $262^{\circ} 31' 42,24''$ e distância de 80,32 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 568.693,10 m e N: 7.100.112,12 m, com azimuth $263^{\circ} 17' 24,72''$ e distância de 34,24 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 568.659,09 m e N: 7.100.108,12 m, com azimuth $215^{\circ} 12' 33,84''$ e distância de 40,64 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 568.635,66 m e N: 7.100.074,92 m, com azimuth $260^{\circ} 43' 15,24''$ e distância de 74,34 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 568.562,28 m e N: 7.100.062,93 m, com azimuth $219^{\circ} 04' 21,36''$ e distância de 35,71 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 568.539,77 m e N: 7.100.035,20 m, com azimuth $182^{\circ} 05' 25,44''$ e distância de 55,62 m até o vértice **V-64**, definido pelas coordenadas E: 568.537,75 m e N: 7.099.979,62 m, com azimuth $155^{\circ} 55' 24,96''$ e distância de 38,38 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta – Área B

Área: 14,0477 ha

Perímetro: 2.212,0305 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 569.517,11 m e N: 7.097.891,00 m, com azimuth $163^{\circ} 37' 55,56''$ e distância de 99,68 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 569.545,20 m e N: 7.097.795,37 m, com azimuth $66^{\circ} 17' 51''$ e distância de 29,95 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 569.572,62 m e N: 7.097.807,40 m, com azimuth $59^{\circ} 53' 54,96''$ e distância de 80,01 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 569.641,84 m e N: 7.097.847,53 m, com azimuth $55^{\circ} 48' 15,84''$ e distância de 74,94 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 569.681,50 m e N: 7.097.874,47 m, com azimuth $55^{\circ} 48' 15,84''$ e distância de 46,66 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 569.720,09 m e N: 7.097.900,70 m, com azimuth $69^{\circ} 44' 52,08''$ e distância de 97,69 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 569.811,14 m e N: 7.097.936,11 m, com azimuth $149^{\circ} 42' 43,56''$ e distância de 211,69 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 569.917,91 m e N: 7.097.753,32 m, com azimuth $60^{\circ} 41' 2,76''$ e distância de 118,20 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 570.020,97 m e N: 7.097.811,19 m, com azimuth $170^{\circ} 04' 10,56''$ e distância de 68,35 m até o vértice **V-10**,

definido pelas coordenadas E: 570.032,76 m e N: 7.097.743,87 m, com azimuth 114° 03' 26,28" e distância de 41,02 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 570.070,21 m e N: 7.097.727,15 m, com azimuth 234° 41' 40,56" e distância de 506,97 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 569.656,48 m e N: 7.097.434,15 m, com azimuth 10° 37' 23,88" e distância de 114,30 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 569.677,55 m e N: 7.097.546,50 m, com azimuth 333° 09' 54" e distância de 51,24 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 569.654,42 m e N: 7.097.592,22 m, com azimuth 324° 38' 59,28" e distância de 33,34 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 569.635,13 m e N: 7.097.619,41 m, com azimuth 318° 16' 38,64" e distância de 37,86 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 569.609,93 m e N: 7.097.647,68 m, com azimuth 303° 21' 50,4" e distância de 85,16 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 569.538,81 m e N: 7.097.694,510m, com azimuth 317° 48' 0,36" e distância de 53,01 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 569.503,20 m e N: 7.097.733,78 m, com azimuth 333° 25' 18,84" e distância de 34,47 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 569.487,78 m e N: 7.097.764,60 m, com azimuth 360° e distância de 38,53 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 569.487,78 m e N: 7.097.803,13 m, com azimuth 306° 33' 27,72" e distância de 19,84 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 569.471,84 m e N: 7.097.814,95 m, com azimuth 356° 30' 30,96" e distância de 67,35 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 569.467,74 m e N: 7.097.882,18 m, com azimuth 350° 27' 47,52" e distância de 35,01 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 569.461,94 m e N: 7.097.916,70 m, com azimuth 338° 21' 18,72" e distância de 33,24 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 569.449,68 m e N: 7.097.947,60 m, com azimuth 317° 58' 25,68" e distância de 28,81 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 569.430,39 m e N: 7.097.969,00 m, com azimuth 328° 38' 41,28" e distância de 22,65 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 569.418,61 m e N: 7.097.988,33 m, com azimuth 64° 04' 50,88" e distância de 42,55 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 569.456,88 m e N: 7.098.006,93 m, com azimuth 60° 51' 38,52" e distância de 28,38 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 569.481,67 m e N: 7.098.020,75 m, com azimuth 165° 57' 49,68" e distância de 30,33 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 569.489,02 m e N: 7.097.991,32 m, com azimuth 182° 41' 1,68" e distância de 42,85 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 569.487,02 m e N: 7.097.948,52 m, com azimuth 152° 22' 44,4" e distância de 64,92 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta – Área C

Área: 40,7640 ha

Perímetro: 2.703,2803 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 570.829,46 m e N: 7.099.045,65 m, com azimute 87° 52' 44,04" e distância de 54,21 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 570.883,63 m e N: 7.099.047,66 m, com azimute 133° 26' 46,32" e distância de 19,60 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 570.897,86 m e N: 7.099.034,18 m, com azimute 62° 2' 37,32" e distância de 0,10 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 570.897,95 m e N: 7.099.034,23 m, com azimute 145° 48' 55,8" e distância de 164,67 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 570.990,47 m e N: 7.098.898,01 m, com azimute 199° 21' 51,84" e distância de 9,21 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 570.987,42 m e N: 7.098.889,32 m, com azimute 140° 35' 57,48" e distância de 92,62 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 571.046,21 m e N: 7.098.817,75 m, com azimute 140° 35' 57,48" e distância de 20,06 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 571.058,94 m e N: 7.098.802,25 m, com azimute 147° 00' 18,72" e distância de 130,04 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 571.129,75 m e N: 7.098.693,18 m, com azimute 217° 16' 41,16" e distância de 82,64 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 571.079,70 m e N: 7.098.627,43 m, com azimute 195° 50' 35,16" e distância de 77,17 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 571.058,63 m e N: 7.098.553,19 m, com azimute 180° e distância de 30,10 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 571.058,63 m e N: 7.098.523,10 m, com azimute 195° 49' 9,12" e distância de 62,56 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 571.041,58 m e N: 7.098.462,90 m, com azimute 184° 29' 04,56" e distância de 51,32 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 571.037,57 m e N: 7.098.411,74 m, com azimute 146° 53' 18,6" e distância de 20,62 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 571.048,83 m e N: 7.098.394,47 m, com azimute 237° 24' 41,76" e distância de 355,67 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 570.749,15 m e N: 7.098.202,90 m, com azimute 325° 44' 13,2" e distância de 365,83 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 570.543,20 m e N: 7.098.505,24 m, com azimute 67° 01' 15,96" e distância de 61,75 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 570.600,04 m e N: 7.098.529,35 m, com azimute 324° 55' 44,4" e distância de 235,00 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 570.465,01 m e N: 7.098.721,69 m, com azimute 359° 59' 59,28" e distância de 1,10 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 570.465,01 m e N: 7.098.722,79 m, com azimute 326° 48' 58,68" e distância de 311,02 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 570.294,79 m e N: 7.098.983,08 m com azimute 68° 06' 37,44" e distância de 29,70 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 570.322,34 m e N: 7.098.994,15 m, com azimute 80° 55' 28,92" e distância de 40,13 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 570.361,97 m e N: 7.099.000,48 m, com azimute 74° 52' 15,96" e distância de 62,88 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 570.422,66 m e N: 7.099.016,89 m, com azimute 98° 52' 50,52" e distância de 43,32 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 570.465,47 m e N: 7.099.010,20 m,

com azimuth 70° 56' 20,04" e distância de 64,45 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 570.526,38 m e N: 7.099.031,25 m, com azimuth 55° 01' 44,04" e distância de 22,79 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 570.545,05 m e N: 7.099.044,31 m, com azimuth 114° 42' 08,64" e distância de 36,81 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 570.578,49 m e N: 7.099.028,93 m, com azimuth 79° 28' 19,92" e distância de 76,87 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 570.654,07 m e N: 7.099.042,98 m, com azimuth 98° 14' 20,4" e distância de 37,34 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 570.691,02 m e N: 7.099.037,62 m, com azimuth 65° 53' 34,8" e distância de 40,12 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 570.727,64 m e N: 7.099.054,01 m, com azimuth 81° 20' 35,88" e distância de 33,31 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 570.760,57 m e N: 7.099.059,03 m, com azimuth 103° 08' 2,76" e distância de 41,21 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 570.800,70 m e N: 7.099.049,66 m, com azimuth 97° 56' 36,6" e distância de 29,04 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta – Área D

Área: 14,1771 ha

Perímetro: 1.768,9646 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 571.170,54 m e N: 7.098.206,66 m, com azimuth 61° 23' 22,2" e distância de 51,70 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 571.215,92 m e N: 7.098.231,42 m, com azimuth 57° 10' 17,4" e distância de 38,06 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 571.247,90 m e N: 7.098.252,05 m, com azimuth 35° 50' 15,72" e distância de 45,81 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 571.274,72 m e N: 7.098.289,18 m, com azimuth 47° 21' 11,88" e distância de 53,29 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 571.313,92 m e N: 7.098.325,29 m, com azimuth 68° 27' 32,4" e distância de 42,14 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 571.353,12 m e N: 7.098.340,76 m, com azimuth 21° 48' 5,04" e distância de 3,74 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 571.354,51 m e N: 7.098.344,23 m, com azimuth 146° 56' 29,76" e distância de 97,45 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 571.407,67 m e N: 7.098.262,56 m, com azimuth 239° 20' 57,84" e distância de 55,01 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 571.360,34 m e N: 7.098.234,51 m, com azimuth 198° 34' 20,28" e distância de 136,03 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 571.317,02 m e N: 7.098.105,57 m, com azimuth 174° 56' 44,88" e distância de 68,47 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 571.324,24 m e N: 7.098.037,48 m, com azimuth 229° 18' 15,84" e distância de 68,03 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 571.272,66 m e N: 7.097.993,12 m, com azimuth 265° 11' 11,4" e distância de 98,35 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 571.174,66 m e N: 7.097.984,87 m,

com azimuth 272° 14' 44,52" e distância de 105,30 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 571.069,44 m e N: 7.097.989,00 m, com azimuth 280° 21' 59,04" e distância de 85,99 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 570.984,85 m e N: 7.098.004,47 m, com azimuth 304° 41' 24,36" e distância de 167,37 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 570.845,59 m e N: 7.098.097,31 m, com azimuth 251° 33' 54,36" e distância de 25,84 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 570.821,08 m e N: 7.098.089,14 m, com azimuth 323° 55' 3" e distância de 54,71 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 570.788,09 m e N: 7.098.132,79 m, com azimuth 349° 22' 48,72" e distância de 43,07 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 570.780,15 m e N: 7.098.175,12 m, com azimuth 57° 18' 40,32" e distância de 344,26 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 571.069,89 m e N: 7.098.361,05 m, com azimuth 146° 53' 58,92" e distância de 184,30 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta – Área E

Área: 13,2003 ha

Perímetro: 1.521,4190 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 571.607,62 m e N: 7.098.027,82 m, com azimuth 326° 41' 6,36" e distância de 421,68 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 571.375,91 m e N: 7.098.380,36 m, com azimuth 55° 40' 2,28" e distância de 229,75 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 571.565,62 m e N: 7.098.509,94 m, com azimuth 128° 23' 55,32" e distância de 247,46 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 571.759,56 m e N: 7.098.356,24 m, com azimuth 98° 07' 48,36" e distância de 80,24 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 571.838,99 m e N: 7.098.344,89 m, com azimuth 128° 39' 35,28" e distância de 133,23 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 571.943,03 m e N: 7.098.261,66 m, com azimuth 235° 06' 59,04" e distância de 408,88 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta – Área F

Área: 5,7793 ha

Perímetro: 942,1930 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 572.006,10 m e N: 7.097.934,33 m, com azimuth 179° 12' 15,12" e distância de 74,28 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 572.007,13 m e N: 7.097.860,05 m, com azimuth 217° 43' 30" e distância de 69,12 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 571.964,84 m e N: 7.097.805,38 m, com azimuth 249° 22' 12,36" e distância de 93,69 m até o vértice **V-4**, definido

pelas coordenadas E: 571.877,16 m e N: 7.097.772,37 m, com azimuth 232° 23' 38,4" e distância de 80,70 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 571.813,22 m e N: 7.097.723,12 m, com azimuth 325° 32' 43,08" e distância de 234,47 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 571.680,57 m e N: 7.097.916,46 m, com azimuth 43° 58' 59,16" e distância de 51,35 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 571.716,23 m e N: 7.097.953,41 m, com azimuth 49° 50' 38,4" e distância de 43,19 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 571.749,24 m e N: 7.097.981,26 m, com azimuth 94° 05' 8,16" e distância de 86,87 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 571.835,89 m e N: 7.097.975,07 m, com azimuth 66° 38' 39,84" e distância de 49,44 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 571.881,28 m e N: 7.097.994,67 m, com azimuth 83° 16' 19,56" e distância de 72,10 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 571.952,88 m e N: 7.098.003,12 m, com azimuth 142° 16' 27,12" e distância de 86,98 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Reserva Absoluta – Área G

Área: 5,0074 ha

Perímetro: 939,7292 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 572.072,12 m e N: 7.098.191,70 m, com azimuth 86° 49' 12,72" e distância de 37,19 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 572.109,26 m e N: 7.098.193,76 m, com azimuth 120° 03' 6,96" e distância de 45,30 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 572.148,46 m e N: 7.098.171,07 m, com azimuth 110° 13' 29,28" e distância de 62,66 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 572.207,26 m e N: 7.098.149,41 m, com azimuth 78° 41' 24,36" e distância de 14,13 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 572.221,12 m e N: 7.098.152,18 m, com azimuth 141° 12' 47,04" e distância de 80,88 m até o vértice **V-6**, 572.271,80 m e N: 7.098.089,15 m, com azimuth 249° 26' 38,04" e distância de 208,85 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 572.076,25 m e N: 7.098.015,82 m, com azimuth 264° 51' 33,84" e distância de 66,41 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 572.010,10 m e N: 7.098.009,87 m, com azimuth 313° 24' 7,56" e distância de 55,20 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 571.970,00 m e N: 7.098.047,80 m, com azimuth 295° 24' 5,76" e distância de 59,79 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 571.915,99 m e N: 7.098.073,45 m, com azimuth 340° 33' 19,08" e distância de 51,57 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 571.898,82 m e N: 7.098.122,07 m, com azimuth 330° 23' 43,8" e distância de 35,06 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 571.881,50 m e N: 7.098.152,55 m, com azimuth 53° 50' 30,48" e distância de 126,99 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 571.984,03 m e N: 7.098.227,48 m, com azimuth

109° 21' 32,4" e distância de 80,91 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 571.995,79 m e N: 7.098.218,52 m, com azimuth 110° 33' 12,63" e distância de 26,43 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Não fazem parte da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III as áreas descritas abaixo, as quais deverão ser excluídas da referida UMF:

Área de Exclusão 01

Área (ha): 211,8125 ha

Perímetro (m): 10.233,9847 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 569.730,12 m e N: 7.100.865,40 m, com azimuth 81° 28' 28,92" e distância de 35,59 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 569.765,32 m e N: 7.100.870,68 m, com azimuth 55° 30' 11,88" e distância de 127,15 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 569.870,11 m e N: 7.100.942,69 m, com azimuth 43° 21' 19,8" e distância de 28,61 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 569.889,75 m e N: 7.100.963,50 m, com azimuth 97° 31' 8,04" e distância de 31,36 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 569.920,84 m e N: 7.100.959,39 m, com azimuth 119° 23' 28,68" e distância de 37,03 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 569.953,10 m e N: 7.100.941,22 m, com azimuth 111° 15' 3,6" e distância de 3,29 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 569.956,17 m e N: 7.100.940,03 m, com azimuth 164° 33' 17,64" e distância de 13,40 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 569.959,74 m e N: 7.100.927,11 m, com azimuth 178° 1' 49,8" e distância de 154,32 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 569.965,04 m e N: 7.100.772,88 m, com azimuth 191° 11' 45,96" e distância de 86,25 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 569.948,29 m e N: 7.100.688,27 m, com azimuth 160° 14' 33,36" e distância de 18,54 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 569.954,56 m e N: 7.100.670,83 m, com azimuth 182° 22' 03,36" e distância de 2,34 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 569.954,46 m e N: 7.100.668,48 m, com azimuth 144° 11' 05,28" e distância de 3,19 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 569.956,33 m e N: 7.100.665,90 m, com azimuth 160° 14' 33,72" e distância de 31,88 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 569.967,10 m e N: 7.100.635,89 m, com azimuth 147° 30' 50,04" e distância de 70,06 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 570.004,73 m e N: 7.100.576,80 m, com azimuth 170° 31' 56,28" e distância de 89,86 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 570.019,513m e N: 7.100.488,16 m, com azimuth 177° 05' 58,92" e distância de 106,24 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 570.024,89 m e N: 7.100.382,06 m, com azimuth 107° 17' 58,2" e distância de 97,92 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E:

570.118,37 m e N: 7.100.352,94 m, com azimuth 17° 17' 58,2" e distância de 102,16 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 570.148,75 m e N: 7.100.450,48 m, com azimuth 21° 16' 22,8" e distância de 129,90 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 570.195,88 m e N: 7.100.571,53 m, com azimuth 23° 41' 39,84" e distância de 55,24 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 570.218,08 m e N: 7.100.622,12 m, com azimuth 28° 15' 05,04" e distância de 108,81 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 570.269,59 m e N: 7.100.717,97 m, com azimuth 45° 01' 0,12" e distância de 79,35 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 570.325,71 m e N: 7.100.774,06 m, com azimuth 106° 1' 41,88" e distância de 288,40 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 570.545,23 m e N: 7.100.710,00 m, com azimuth 182° 18' 54,72" e distância de 222,45 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 570.524,62 m e N: 7.100.489,50 m, com azimuth 92° 58' 57" e distância de 0,82 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 570.525,44 m e N: 7.100.489,46 m, com azimuth 27° 56' 10,32" e distância de 148,56 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 570.595,04 m e N: 7.100.620,71 m, com azimuth 143° 14' 11,04" e distância de 301,40 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 570.775,43 m e N: 7.100.379,26 m, com azimuth 61° 13' 03,36" e distância de 171,62 m até o vértice **V-29**, definido pelas coordenadas E: 570.925,85 m e N: 7.100.461,89 m, com azimuth 106° 25' 51,96" e distância de 354,72 m até o vértice **V-30**, definido pelas coordenadas E: 571.266,08 m e N: 7.100.361,56 m, com azimuth 128° 23' 21,12" e distância de 99,30 m até o vértice **V-31**, definido pelas coordenadas E: 571.343,91 m e N: 7.100.299,89 m, com azimuth 90° e distância de 103,02 m até o vértice **V-32**, definido pelas coordenadas E: 571.446,93 m e N: 7.100.299,89 m, com azimuth 149° 56' 58,56" e distância de 88,51 m até o vértice **V-33**, definido pelas coordenadas E: 571.491,25 m e N: 7.100.223,28 m, com azimuth 146° 37' 5,88" e distância de 19,07 m até o vértice **V-34**, definido pelas coordenadas E: 571.501,74 m e N: 7.100.207,36 m, com azimuth 235° 23' 55,68" e distância de 1.767,47 m até o vértice **V-35**, definido pelas coordenadas E: 570.046,90 m e N: 7.099.203,68 m, com azimuth 326° 46' 25,32" e distância de 45,74 m até o vértice **V-36**, definido pelas coordenadas E: 570.021,83 m e N: 7.099.241,94 m, com azimuth 239° 32' 6" e distância de 29,44 m até o vértice **V-37**, definido pelas coordenadas E: 569.996,46 m e N: 7.099.227,02 m, com azimuth 302° 31' 6,24" e distância de 197,83 m até o vértice **V-38**, definido pelas coordenadas E: 569.829,65 m e N: 7.099.333,36 m, com azimuth 306° 27' 59,04" e distância de 134,60 m até o vértice **V-39**, definido pelas coordenadas E: 569.721,40 m e N: 7.099.413,37 m, com azimuth 277° 59' 58,2" e distância de 20,47 m até o vértice **V-40**, definido pelas coordenadas E: 569.701,13 m e N: 7.099.416,21 m, com azimuth 220° 48' 56,16" e distância de 70,27 m até o vértice **V-41**, definido pelas coordenadas E: 569.655,20 m e N: 7.099.363,04 m, com azimuth 310° 48' 56,16" e distância de 45,79 m até o vértice **V-42**, definido pelas coordenadas E: 569.622,81 m e N: 7.099.391,01 m, com azimuth 331° 01' 51,96" e distância de 88,70 m até o vértice **V-43**, definido pelas coordenadas E:

569.579,85 m e N: 7.099.468,60 m, com azimuth 93° 33' 42,24" e distância de 68,55 m até o vértice **V-44**, definido pelas coordenadas E: 569.648,28 m e N: 7.099.464,51 m, com azimuth 314° 41' 36,96" e distância de 138,36 m até o vértice **V-45**, definido pelas coordenadas E: 569.549,92 m e N: 7.099.561,812 m, com azimuth 256° 30' 14,04" e distância de 19,94 m até o vértice **V-46**, definido pelas coordenadas E: 569.530,53 m e N: 7.099.557,16 m, com azimuth 330° 37' 41,88" e distância de 33,07 m até o vértice **V-47**, definido pelas coordenadas E: 569.514,31 m e N: 7.099.585,98 m, com azimuth 270° e distância de 41,94 m até o vértice **V-48**, definido pelas coordenadas E: 569.472,37 m e N: 7.099.585,98 m, com azimuth 248° 06' 14,4" e distância de 34,42 m até o vértice **V-49**, definido pelas coordenadas E: 569.440,44 m e N: 7.099.573,15 m, com azimuth 344° 21' 28,08" e distância de 75,16 m até o **V-50**, definido pelas coordenadas E: 569.420,17 m e N: 7.099.645,53 m, com azimuth 327° 31' 43,68" e distância de 13,64 m até o vértice **V-51**, definido pelas coordenadas E: 569.412,85 m e N: 7.099.657,04 m, com azimuth 177° 19' 17,04" e distância de 93,33 m até o vértice **V-52**, definido pelas coordenadas E: 569.417,21 m e N: 7.099.563,81 m, com azimuth 248° 05' 26,88" e distância de 30,49 m até o vértice **V-53**, definido pelas coordenadas E: 569.388,92 m e N: 7.099.552,43 m, com azimuth 294° 47' 21,12" e distância de 29,84 m até o vértice **V-54** definido pelas coordenadas E: 569.361,83 m e N: 7.099.564,94 m, com azimuth 24° 47' 21,12" e distância de 26,15 m até o vértice **V-55**, definido pelas coordenadas E: 569.372,79 m e N: 7.099.588,68 m, com azimuth 1° 13' 10,92" e distância de 32,48 m até o vértice **V-56**, definido pelas coordenadas E: 569.373,48 m e N: 7.099.621,16 m, com azimuth 323° 40' 19,56" e distância de 113,21 m até o vértice **V-57**, definido pelas coordenadas E: 569.306,42 m e N: 7.099.712,37 m, com azimuth 333° 02' 43,8" e distância de 47,29 m até o vértice **V-58**, definido pelas coordenadas E: 569.284,98 m e N: 7.099.754,52 m, com azimuth 1° 10' 11,64" e distância de 33,86 m até o vértice **V-59**, definido pelas coordenadas E: 569.285,67 m e N: 7.099.788,37 m, com azimuth 336° 34' 35,4" e distância de 94,14 m até o vértice **V-60**, definido pelas coordenadas E: 569.235,20 m e N: 7.099.867,83 m, com azimuth 308° 15' 53,28" e distância de 22,92 m até o vértice **V-61**, definido pelas coordenadas E: 569.217,20 m e N: 7.099.882,03 m, com azimuth 328° 49' 27,48" e distância de 10,76 m até o vértice **V-62**, definido pelas coordenadas E: 569.211,63 m e N: 7.099.891,23 m, com azimuth 12° 03' 06,84" e distância de 34,38 m até o vértice **V-63**, definido pelas coordenadas E: 569.218,81 m e N: 7.099.924,85 m, com azimuth 107° 29' 18,96" e distância de 15,89 m até o vértice **V-64**, definido pelas coordenadas E: 569.220,88 m e N: 7.099.940,61 m, com azimuth 293° 42' 0,72" e distância de 18,26 m até o vértice **V-65**, definido pelas coordenadas E: 569.204,16 m e N: 7.099.947,95 m, com azimuth 261° 38' 57,84" e distância de 9,93 m até o vértice **V-66**, definido pelas coordenadas E: 569.194,33 m e N: 7.099.946,51 m, com azimuth 234° 11' 38,04" e distância de 65,01 m até o vértice **V-67**, definido pelas coordenadas E: 569.141,61 m e N: 7.099.908,48 m, com azimuth 238° 07' 19,2" e distância de 51,06 m até o vértice **V-68**, definido pelas coordenadas E:

569.098,26 m e N: 7.099.881,51 m, com azimuth 246° 11' 59,64" e distância de 68,30 m até o vértice **V-69**, definido pelas coordenadas E: 569.035,76 m e N: 7.099.853,95 m, com azimuth 311° 27' 34,92" e distância de 0,11 m até o vértice **V-70**, definido pelas coordenadas E: 569.035,69 m e N: 7.099.854,02 m, com azimuth 246° 11' 39,84" e distância de 0,21 m até o vértice **V-71**, definido pelas coordenadas E: 569.035,50 m e N: 7.099.853,94 m, com azimuth 311° 27' 9,72" e distância de 47,94 m até o vértice **V-72**, definido pelas coordenadas E: 568.999,57 m e N: 7.099.885,67 m, com azimuth 51° 09' 39,96" e distância de 112,42 m até o vértice **V-73**, definido pelas coordenadas E: 569.087,13 m e N: 7.099.956,17 m, com azimuth 47° 50' 01,68" e distância de 30,30 m até o vértice **V-74**, definido pelas coordenadas E: 569.109,59 m e N: 7.099.976,51 m, com azimuth 10° 51' 45,36" e distância de 24,95 m até o vértice **V-75**, definido pelas coordenadas E: 569.114,29 m e N: 7.100.001,02 m, com azimuth 75° 50' 0,6" e distância de 9,31 m até o vértice **V-76**, definido pelas coordenadas E: 569.123,14 m e N: 7.100.003,92 m, com azimuth 54° 17' 35,88" e distância de 71,14 m até o vértice **V-77**, definido pelas coordenadas E: 569.180,90 m e N: 7.100.045,44 m, com azimuth 327° 13' 59,52" e distância de 8,58 m até o vértice **V-78**, definido pelas coordenadas E: 569.176,26 m e N: 7.100.052,66 m, com azimuth 52° 25' 53,76" e distância de 78,89 m até o vértice **V-79**, definido pelas coordenadas E: 569.239,58 m e N: 7.100.101,37 m, com azimuth 143° 24' 42,12" e distância de 101,92 m até o vértice **V-80**, definido pelas coordenadas E: 569.300,33 m e N: 7.100.019,53 m, com azimuth 183° 06' 15,12" e distância de 61,72 m até o vértice **V-81**, definido pelas coordenadas E: 569.296,99 m e N: 7.099.957,90 m, com azimuth 224° 50' 18,24" e distância de 8,20 m até o vértice **V-82**, definido pelas coordenadas E: 569.291,21 m e N: 7.099.952,09 m, com azimuth 131° 33' 55,08" e distância de 37,75 m até o vértice **V-83**, definido pelas coordenadas E: 569.319,46 m e N: 7.099.927,04 m, com azimuth 108° 3' 57,24" e distância de 85,52 m até o vértice **V-84**, definido pelas coordenadas E: 569.397,90 m e N: 7.099.901,45 m, com azimuth 3° 20' 16,8" e distância de 2,68 m até o vértice **V-85**, definido pelas coordenadas E: 569.398,06 m e N: 7.099.904,13 m, com azimuth 108° 56' 10,32" e distância de 0,19 m até o vértice **V-86**, definido pelas coordenadas E: 569.398,24 m e N: 7.099.904,07 m, com azimuth 354° 13' 49,44" e distância de 1,17 m até o vértice **V-87**, definido pelas coordenadas E: 569.398,12 m e N: 7.099.905,23 m, com azimuth 2° 22' 56,28" e distância de 66,43 m até o vértice **V-88**, definido pelas coordenadas E: 569.400,89 m e N: 7.099.971,61 m, com azimuth 32° 06' 24,12" e distância de 6,53 m até o vértice **V-89**, definido pelas coordenadas E: 569.404,36 m e N: 7.099.977,14 m, com azimuth 359° 38' 42,72" e distância de 35,02 m até o vértice **V-90**, definido pelas coordenadas E: 569.404,14 m e N: 7.100.012,16 m, com azimuth 356° 29' 37,32" e distância de 80,74 m até o vértice **V-91**, definido pelas coordenadas E: 569.399,20 m e N: 7.100.092,75 m, com azimuth 65° 34' 30,72" e distância de 19,25 m até o vértice **V-92**, definido pelas coordenadas E: 569.416,73 m e N: 7.100.100,71 m, com azimuth 73° 23' 11,04" e distância de 0,84 m até o vértice **V-93**, definido pelas coordenadas

E: 569.417,54 m e N: 7.100.100,95 m, com azimute 358° 11' 37,68" e distância de 90,97 m até o vértice **V-94**, definido pelas coordenadas E: 569.414,67 m e N: 7.100.191,88 m, com azimute 0° 34' 38,28" e distância de 357,03 m até o vértice **V-95**, definido pelas coordenadas E: 569.418,27 m e N: 7.100.548,89 m, com azimute 2° 19' 43,32" e distância de 94,62 m até o vértice **V-96**, definido pelas coordenadas E: 569.422,11 m e N: 7.100.643,43 m, com azimute 353° 11' 25,8" e distância de 151,68 m até o vértice **V-97**, definido pelas coordenadas E: 569.404,13 m e N: 7.100.794,05 m, com azimute 320° 21' 54,36" e distância de 0,08 m até o vértice **V-98**, definido pelas coordenadas E: 569.404,08 m e N: 7.100.794,10 m, com azimute 92° 07' 10,92" e distância de 41,32 m até o vértice **V-99**, definido pelas coordenadas E: 569.445,37 m e N: 7.100.792,58 m, com azimute 56° 56' 47,04" e distância de 58,84 m até o vértice **V-100**, definido pelas coordenadas E: 569.494,69 m e N: 7.100.824,67 m, com azimute 355° 08' 18,96" e distância de 63,07 m até o vértice **V-101**, definido pelas coordenadas E: 569.489,35 m e N: 7.100.887,51 m, com azimute 332° 26' 43,8" e distância de 142,18 m até o vértice **V-102**, definido pelas coordenadas E: 569.421,38 m e N: 7.101.012,40 m, com azimute 77° 23' 04,2" e distância de 41,96 m até o vértice **V-103**, definido pelas coordenadas E: 569.462,33 m e N: 7.101.021,56 m, com azimute 55° 01' 32,16" e distância de 21,48 m até o vértice **V-104**, definido pelas coordenadas E: 569.479,92 m e N: 7.101.033,87 m, com azimute 99° 55' 11,64" e distância de 56,26 m até o vértice **V-105**, definido pelas coordenadas E: 569.535,34 m e N: 7.101.024,18 m, com azimute 112° 24' 40,68" e distância de 87,15 m até o vértice **V-106**, definido pelas coordenadas E: 569.615,91 m e N: 7.100.990,95 m, com azimute 127° 32' 17,88" e distância de 40,29 m até o vértice **V-107**, definido pelas coordenadas E: 569.647,85 m e N: 7.100.966,41 m, com azimute 149° 14' 59,64" e distância de 104,78 m até o vértice **V-108**, definido pelas coordenadas E: 569.702,99 m e N: 7.100.877,31 m, com azimute 113° 41' 29,4" e distância de 29,63 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

Área de Exclusão 02

Área (ha): 2,5538 ha

Perímetro (m): 1.006,1117 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **V-1**, definido pelas coordenadas E: 569.081,51 m e N: 7.100.184,57 m, confrontando com FLONA Três Barras, segue por linha seca com azimute 121° 00' 21,6" e distância de 22,49 m até o vértice **V-2**, definido pelas coordenadas E: 569.100,79 m e N: 7.100.172,98 m, com azimute 208° 01' 0,12" e distância de 0,30 m até o vértice **V-3**, definido pelas coordenadas E: 569.100,65 m e N: 7.100.172,72 m, com azimute 152° 26' 03,48" e distância de 4,07 m até o vértice **V-4**, definido pelas coordenadas E: 569.102,53 m e N: 7.100.169,11 m, com azimute 261° 24' 59,4" e distância de 12,16 m até o vértice **V-5**, definido pelas coordenadas E: 569.090,51 m e N: 7.100.167,29 m, com azimute

167° 07' 30" e distância de 37,03 m até o vértice **V-6**, definido pelas coordenadas E: 569.098,76 m e N: 7.100.131,20 m, com azimuth 265° 54' 51,84" e distância de 89,13 m até o vértice **V-7**, definido pelas coordenadas E: 569.009,86 m e N: 7.100.124,85 m, com azimuth 205° 36' 07,92" e distância de 90,25 m até o vértice **V-8**, definido pelas coordenadas E: 568.970,86 m e N: 7.100.043,45 m, com azimuth 139° 24' 46,08" e distância de 5,37 m até o vértice **V-9**, definido pelas coordenadas E: 568.974,35 m e N: 7.100.039,38 m, com azimuth 123° 24' 27" e distância de 3,04 m até o vértice **V-10**, definido pelas coordenadas E: 568.976,88 m e N: 7.100.037,71 m, com azimuth 243° 39' 40,68" e distância de 8,32 m até o vértice **V-11**, definido pelas coordenadas E: 568.969,42 m e N: 7.100.034,01 m, com azimuth 317° 01' 17,04" e distância de 11,30 m até o vértice **V-12**, definido pelas coordenadas E: 568.961,72 m e N: 7.100.042,28 m, com azimuth 182° 43' 34,32" e distância de 12,39 m até o vértice **V-13**, definido pelas coordenadas E: 568.961,13 m e N: 7.100.029,91 m, com azimuth 243° 12' 48,6" e distância de 76,03 m até o vértice **V-14**, definido pelas coordenadas E: 568.893,26 m e N: 7.099.995,64 m, com azimuth 226° 05' 25,44" e distância de 3,74 m até o vértice **V-15**, definido pelas coordenadas E: 568.890,56 m e N: 7.099.993,05 m, com azimuth 292° 50' 1,32" e distância de 12,10 m até o vértice **V-16**, definido pelas coordenadas E: 568.879,41 m e N: 7.099.997,75 m, com azimuth 318° 34' 34,68" e distância de 70,31 m até o vértice **V-17**, definido pelas coordenadas E: 568.832,89 m e N: 7.100.050,47 m, com azimuth 268° 40' 03,72" e distância de 28,74 m até o vértice **V-18**, definido pelas coordenadas E: 568.804,16 m e N: 7.100.049,80 m, com azimuth 165° 34' 45,48" e distância de 18,48 m até o vértice **V-19**, definido pelas coordenadas E: 568.808,77 m e N: 7.100.031,90 m, com azimuth 343° 39' 50,4" e distância de 106,62 m até o vértice **V-20**, definido pelas coordenadas E: 568.778,78 m e N: 7.100.134,22 m, com azimuth 87° 59' 51,36" e distância de 108,52 m até o vértice **V-21**, definido pelas coordenadas E: 568.887,24 m e N: 7.100.138,01 m, com azimuth 121° 50' 52,08" e distância de 6,59 m até o vértice **V-22**, definido pelas coordenadas E: 568.892,83 m e N: 7.100.134,53 m, com azimuth 139° 24' 47,16" e distância de 75,08 m até o vértice **V-23**, definido pelas coordenadas E: 568.941,68 m e N: 7.100.077,52 m, com azimuth 15° 11' 33,36" e distância de 82,45 m até o vértice **V-24**, definido pelas coordenadas E: 568.963,28 m e N: 7.100.157,08 m, com azimuth 89° 24' 13,32" e distância de 3,36 m até o vértice **V-25**, definido pelas coordenadas E: 568.966,64 m e N: 7.100.157,12 m, com azimuth 78° 26' 07,8" e distância de 76,87 m até o vértice **V-26**, definido pelas coordenadas E: 569.041,95 m e N: 7.100.172,53 m, com azimuth 72° 59' 02,4" e distância de 41,09 m até o vértice **V-27**, definido pelas coordenadas E: 569.081,24 m e N: 7.100.184,55 m, com azimuth 120° 0' 45,72" e distância de 0,09 m até o vértice **V-28**, definido pelas coordenadas E: 569.081,32 m e N: 7.100.184,51 m, com azimuth 72° 58' 37,56" e distância de 0,20 m até o vértice **V-1**, encerrando este perímetro.

ANEXO 2 (Anexo 2 do Edital da Concorrência nº 01/2023)
CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL

Sumário

1.	Introdução	4
2.	Lote de Unidades de Manejo	4
3.	Ferramentas Utilizadas para Caracterização das UMFs	4
4.	UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I – FLONA de Irati	7
4.1	Caracterização Geral da FLONA de Irati	7
4.2	Caracterização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - FLONA de Irati	9
4.3	Áreas a Serem Restauradas Localizadas na UMF I	20
4.4	Áreas Experimentais Localizadas na UMF I	21
4.5	Áreas atingidas por Vendaval na UMF I	21
5.	UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II – FLONA de Chapecó	23
5.1	Caracterização Geral da FLONA de Chapecó	23
5.2	Caracterização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - FLONA de Chapecó	25
5.3	Áreas a Serem Restauradas Localizadas na UMF II	35
5.4	Áreas Experimentais Localizadas na UMF II	36
6.	UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III – FLONA de Três Barras	37
6.1	Caracterização Geral da FLONA de Três Barras	37
6.2	Caracterização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - FLONA de Três Barras	39
6.3	Áreas a Serem Restauradas Localizadas na UMF III	51
6.4	Áreas Experimentais Localizadas na UMF III	52

Lista de Figuras

Figura 1 – Zoneamento da FLONA de Irati	8
Figura 2 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I, FLONA de Irati	10
Figura 3 – Zonas de Uso e Talhões que Constituem a UMF I, FLONA de Irati	11
Figura 4 – Áreas de Preservação Permanente (Hidrografia) da UMF I	13

Figura 5 – Mapa de Declividade da UMF I	14
Figura 6 – Áreas com Ocorrência de Várzea Localizadas na UMF I	15
Figura 7 – Zonas, Talhões, APPs, Várzea, Experimentos e Reserva Absoluta da UMF I	17
Figura 8 – Talhões que Constituem Área Objeto de Manejo da UMF I	18
Figura 9 – Área atingida por vendaval na UMF I	22
Figura 10 – Zoneamento da FLONA de Chapecó (Glebas I e II)	25
Figura 11 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II, FLONA de Chapecó (Glebas I e II)	27
Figura 12 – Zonas e Talhões que Constituem a UMF II, FLONA de Chapecó (Glebas I e II)	28
Figura 13 – Áreas de Preservação Permanente (Hidrografia) da UMF II (Glebas I e II)	30
Figura 14 – Mapa de Declividade da UMF II (Glebas I e II)	31
Figura 15 – Zonas, Talhões, APPs, Experimentos e Reserva Absoluta da UMF II (Glebas I e II)	33
Figura 16 – Talhões que Constituem Área Objeto de Manejo da UMF II (Glebas I e II)	34
Figura 17 – Zoneamento da FLONA de Três Barras	38
Figura 18 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III, FLONA de Três Barras	40
Figura 19 – Zonas e Talhões que Constituem a UMF III, FLONA de Três Barras	41
Figura 20 – Áreas de Preservação Permanente (Hidrografia) da UMF III	43
Figura 21 – Mapa de Declividade da UMF III	44
Figura 22 – Áreas com Ocorrência de Várzea Localizadas na UMF III	44
Figura 23 – Zonas, Talhões, APPs, Várzea, Experimentos e Reserva Absoluta da UMF III	47
Figura 24 – Talhões que Constituem Área Objeto de Manejo da UMF III	46

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Localização das UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL e Respectivas Áreas	4
Tabela 2 – Zonas e Respectivas Áreas da FLONA de Irati	7
Tabela 3 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I, FLONA de Irati	9
Tabela 4 – Área Total, Área por Zona e Áreas Ocupadas por Plantios Florestais da UMF I, FLONA de Irati	9
Tabela 5 – Caracterização da UMF I em Função das Áreas de Preservação Permanente	12
Tabela 6 – Caracterização das Áreas da UMF I	16
Tabela 7 – Talhões de Araucaria angustifolia atualmente plantadas na UMF I (não passíveis de manejo)	16
Tabela 8 – Relação dos Talhões Objetos de Manejo da UMF I	19
Tabela 9 – Áreas (ha) para Restauração e SILVICULTURA de Nativas por Espécie e Zona de Uso Localizadas na UMF I	
Tabela 10 – Áreas (ha) de cada talhão afetados pelo vendaval UMF I	23
Tabela 11 – Zonas e Respectivas Áreas da Floresta Nacional de Chapecó	24

Tabela 12 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II, FLONA de Chapecó	26
Tabela 13 – Área Total, Área por Zona e Áreas Ocupadas por Plantios Florestais da UMF II, FLONA de Chapecó	26
Tabela 14 – Caracterização da UMF II em Função das Áreas de Preservação Permanente	29
Tabela 15 – Caracterização das Áreas da UMF II	30
Tabela 16 – Talhões de Araucaria angustifolia atualmente plantadas na UMF II (não passíveis de manejo)	32
Tabela 17 – Relação dos Talhões Objetos de Manejo da UMF II	35
Tabela 18 – Áreas (ha) para Restauração e SILVICULTURA de Nativas por Espécie e Zona de Uso, Localizadas na UMF II	36
Tabela 19 – Zonas e Respectivas Áreas da FLONA de Três Barras	37
Tabela 20 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III, FLONA de Três Barras	39
Tabela 21 – Área Total, Área por Zona e Áreas Ocupadas por Plantios Florestais da UMF III, FLONA de Três Barras	39
Tabela 22 – Caracterização da UMF III em Função das Áreas de Preservação Permanente	42
Tabela 23 – Caracterização das Áreas da UMF III	46
Tabela 24 – Talhões de Araucaria angustifolia atualmente plantadas na UMF III (não passíveis de manejo)	46
Tabela 25 – Relação dos Talhões Objetos de Manejo da UMF III	49
Tabela 26 – Áreas (ha) para Restauração e SILVICULTURA de Nativas por Espécie e Zona de Uso, Localizadas na UMF III	51

1. Introdução

Este Anexo fornece informações sobre o meio físico das UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL (UMFs), objeto do edital de licitação para a concessão florestal das Florestas Nacionais (FLONAs) de Irati, Chapecó e Três Barras, Concorrência nº 01/2023. A caracterização das UMFs identifica os principais aspectos que influenciam a produção e o planejamento florestal, tais como o percentual de áreas de preservação permanente (APPs), a hidrografia e áreas ocupadas por talhões florestais nas respectivas unidades de manejo. O documento também identifica as áreas objeto de manejo florestal de cada UMF.

2. Lote de Unidades de Manejo

Para este edital de concessão florestal foram definidas 3 (três) UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL (UMF): a UMF I, com área de 3.018,45 hectares localizada na FLONA de Irati; a UMF II, com área de 1.040,03 hectares, localizada na FLONA de Chapecó; e a UMF III, com área de 2.784,95 hectares, localizada na FLONA de Três Barras, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1 – Localização das UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL e Respectivas Áreas

UMF	FLONA	ÁREA (ha)
UMF I	Irati	3.018,45
UMF II	Chapecó	1.040,03
UMF III	Três Barras	2.784,95

Fonte: Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021).

As UMFs contempladas neste edital se enquadram no conceito de UMF pequena, de acordo com o Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF) 2023, que considera pequena a UMF com área de até 5.000 hectares, localizada em bioma diferente da Amazônia.

3. Ferramentas Utilizadas para Caracterização das UMFs

Com o objetivo de estabelecer limites precisos dos talhões com plantios florestais, bem como áreas de proteção permanente (APPs), foram analisados documentos, imagens, modelos digitais e arquivos vetoriais relacionados a seguir:

- Planos de Manejo (PMUC) da FLONA de Irati (ICMBIO, 2013), da FLONA de Chapecó (ICMBIO, 2013) e da FLONA de Três Barras (ICMBIO, 2016);
- Imagem Sentinel 2B (ESA, 2021);

- Imagem World View 2 (ESRI, 2019);
- Base Hidrográfica do Brasil (IBGE, 2021);
- Cadastro Ambiental Rural (SICAR, 2021);
- Inventário das florestas plantadas na Floresta Nacional de Irati (MMA, 2006);
- Carta Florestal da Floresta Nacional de Irati (FUPEF, 1986);
- Banco de Dados Geográficos do Exército (BDGEX, 2021).

Considerando a não disponibilidade de arquivos *shapefiles* referentes aos limites dos talhões e das zonas de uso das FLONAs de Irati e Chapecó, foi necessário reconstituir tais limites com base nos mapas disponíveis nos respectivos PMUCs, bem como na Carta Florestal da Floresta Nacional de Irati (FUPEF, 1986), que corresponde ao único documento disponível que ilustra o talhamento original da referida UNIDADE DE CONSERVAÇÃO. Mudanças foram observadas nos limites dos talhões apresentados nos mapas mencionados e aqueles observados quando da elaboração do presente estudo técnico, em função do período transcorrido desde a elaboração dos respectivos mapas. Diante disso, a atualização dos limites dos talhões foi realizada com base na interpretação visual de imagens de satélite (World View 2 - 2019, Sentinel 2B - 2020 e GeoEye 1 - 2021), o que, em alguns casos, acarreta em diferenças das áreas apresentadas neste ANEXO e aquelas constantes nos respectivos PMUCs. Adicionalmente, alguns talhões implantados na FLONA de Irati e citados no Plano de Manejo não foram localizados em levantamentos posteriores. Sobre isso, Figueiredo Filho et al. (2006) citaram que, em muitos casos, o plantio estabelecido deixou de existir devido ao abandono e consequente invasão da regeneração natural. É o caso, por exemplo, dos plantios de *Acacia* sp. (talhões 17, 18A, 21, 71 e 20) com a maioria das árvores mortas, com características de capoeira, apresentando regeneração natural intensa e, também, dos talhões 38, 150N e 170N, originalmente com plantio de *Eucalyptus* spp. e que, na ocasião (2006), apresentavam esparsas árvores de eucalipto e intensa regeneração natural, ou do talhão 74, originalmente com *Pinus pinaster*, mas praticamente extinto pela ocorrência de incêndio.

Em relação à FLONA de Três Barras, foram utilizados os arquivos *shapefiles* disponibilizados pelo ICMBIO. Nesse caso, a diferença entre as áreas aqui apresentadas e aquelas constantes no PMUC, se dá em função de diferentes metodologias adotadas. Os quantitativos apresentados no presente documento consideram os limites dos talhões constantes nos *shapefiles* disponibilizados, enquanto aqueles apresentados no PMUC consideram, por exemplo, cobertura total de *Pinus*, independente da ocorrência dentro ou fora dos talhões. Isso inclusive é tratado no próprio Plano de Manejo da UC (volume I, pág. 102) que tal área pode ter incluído área de aceiros e estradas, além de invasão com o *Pinus* em áreas nativas (a exemplo dos campos de várzea).

O desenho das UMFs foi elaborado a partir do zoneamento estabelecido no Plano de Manejo da UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (PMUC) de cada FLORESTA NACIONAL que compõem o presente Edital.

Para delimitar as APPs relacionadas à rede hidrográfica, foi utilizada a Base Hidrográfica do Brasil, escala 1:250 000 - BHB250 - versão 2021 (IBGE, 2021) e as informações disponíveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR) para definir a localização dos cursos d'água, a partir dos quais, foi projetado um buffer de largura compatível com as respectivas faixas de proteção permanente. Para as FLONAs de Irati (UMF I) e Três Barras (UMF III) foi considerada, a partir de cada margem da rede hidrográfica, uma faixa de 30 metros, de acordo com o Código Florestal (Lei 12.651/2012). Para a FLONA de Chapecó (UMF II), considerando as normas estabelecidas em seu PMUC, as faixas de APP definidas dentro dos limites da unidade, correspondem a 50 metros de largura ao longo dos cursos d'água com até 10 metros de largura e de 100 metros ao redor das nascentes.

Adicionalmente, para a UMF I, foram definidas as áreas originalmente com ocorrência de Formação Pioneira com Influência Fluvial, também conhecida como vegetação de várzea, a qual está relacionada a ambientes naturais de grande fragilidade, que ocorrem em locais com saturação hídrica sazonal a permanente, em função da importância de tal informação na definição da metodologia de recuperação das respectivas áreas, consideradas neste ANEXO como áreas de várzea. Para tal, foram consideradas as informações constantes na Base de Dados de Vegetação do IBGE - Banco de dados de informações ambientais – BdiA [on-line] (IBGE, 2021) e Banco de Dados Geográficos do Exército - SCN Carta Topográfica Vetorial (CANOINHAS - SG-22-Z-A-II - 100.000 - Produtor: 1º - Data: 1971-01-10 - Centro de Geoinformação (BDGEX, 2021). Não foi observada ocorrência desse tipo de vegetação na UMF II.

Para a definição das áreas com ocorrência de várzea na UMF III, foram consideradas as informações referentes às unidades de paisagem da FLONA de Três Barras constantes em seu Plano de Manejo. Nesse sentido, assumiu-se que as áreas localizadas sobre as unidades de paisagem “Plantios de Pinus Solos Hidromórficos” e “Campos de Várzea” correspondem às áreas de várzea.

A Reserva Absoluta (RA), área geograficamente delimitada e destinada à reserva representativa dos ecossistemas florestais manejados, equivalente a, no mínimo, 5% (cinco por cento) do total da área concedida (área da UMF), para conservação da biodiversidade e avaliação e monitoramento dos impactos do manejo florestal, de acordo com o art. 32 da Lei nº 11.284/2006, foram alocadas em áreas de vegetação nativa em cada UMF e, portanto, deduzidas das áreas objeto de manejo florestal.

4. UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I – FLONA de Irati

4.1 Caracterização Geral da FLONA de Irati

A Floresta Nacional de Irati é uma UNIDADE DE CONSERVAÇÃO de Uso Sustentável. Criada em 1946, como Parque Florestal Manoel Henrique da Silva, posteriormente teve sua área enquadrada como Floresta Nacional pela Portaria nº 559/IBDF de 25 de outubro de 1968. Está localizada no estado do Paraná e abrange parte dos municípios de Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares. Possui área total de 3.810,64 hectares, situados em área de domínio do bioma Mata Atlântica. O Plano de Manejo da FLONA de Irati definiu, na etapa de zoneamento, 7 (sete) zonas de uso: Zona Primitiva, Zona de Manejo Florestal 01, Zona de Manejo Florestal 02, Zona de Recuperação, Zona de Uso Conflitante, Zona de Uso Especial, Zona de Uso Público, além de uma Área Privada localizada nos limites da FLONA (Tabela 2 e Figura 1).

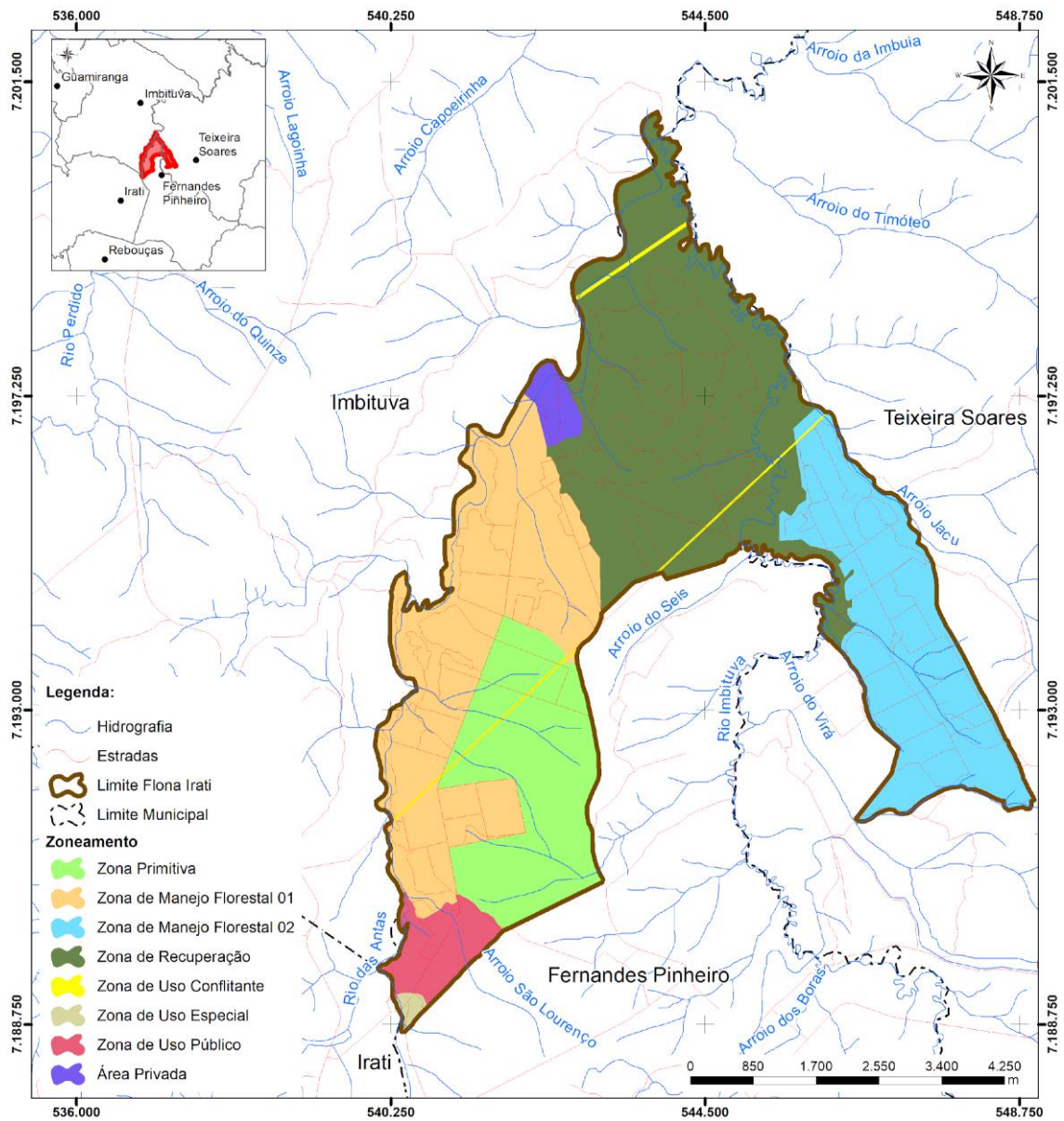
Tabela 2 – Zonas e Respectivas Áreas da FLONA de Irati

ZONA	ÁREA (ha)	%
Área Privada	53,21	1,40
Zona de Manejo Florestal 01	949,64	24,92
Zona de Manejo Florestal 02	723,03	18,97
Zona de Recuperação	1.332,19	34,96
Zona de Uso Conflitante	30,72	0,81
Zona de Uso Especial	13,93	0,37
Zona de Uso Público	134,77	3,54
Zona Primitiva	573,15	15,04
TOTAL	3.810,64	100,00

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

Fonte: Adaptado do Plano de Manejo da FLORESTA NACIONAL de Irati (ICMBIO, 2013).

Figura 1 – Zoneamento da FLONA de Irati



4.2 Caracterização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I - FLONA de Irati

A UMF I está localizada na FLONA de Irati e possui área total de 3.018,45 hectares. É formada pelas Zonas de Manejo Florestal (01 e 02), pela Zona de Recuperação e pelo talhão 40, localizado parcialmente nas Zonas de Uso Público e Uso Especial (Tabela 3, Figura 2 e Figura 3).

Tabela 3 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I, FLONA de Irati

UNIDADE	ZONA ^{1/}	ÁREA (ha)
UMF I	Manejo Florestal 01	949,64
	Manejo Florestal 02	723,03
	Recuperação	1.332,19
	Uso Público e Uso Especial ^{2/}	13,59
TOTAL		3.018,45

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}As zonas seguem a caracterização do PMUC da FLONA;

^{2/}Talhão 40 de *Pinus elliottii* localizado parcialmente nas Zonas de Uso Público e Uso Especial.

Da área total da UMF I, 297,89 hectares são ocupados por plantios florestais do gênero *Araucaria* e 813,34 hectares por plantios do gênero *Pinus* (Tabela 4 e Figura 3).

Tabela 4 – Área Total, Área por Zona e Áreas Ocupadas por Plantios Florestais da UMF I, FLONA de Irati

ZONA ^{1/}	<i>Araucaria angustifolia</i>	<i>Pinus</i>				Outros ^{3/}	TOTAL
		<i>Pinus elliottii</i>	<i>Pinus taeda</i>	<i>Pinus sp.</i>	Total		
ZMF 01	192,77	177,26	48,35	-	225,61	531,26	949,64
ZMF 02	8,11	355,47	73,68	-	429,15	285,77	723,03
ZR	97,01	126,49	-	18,50	144,98	1.090,20	1.332,19
ZUP ^{2/} / ZUE ^{2/}	-	13,59	-	-	13,59	-	13,59
TOTAL	297,89	672,81	122,03	18,50	813,34	1.907,22	3.018,45

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZR = Zona de Recuperação; ZUP = Zona de Uso Público; ZUE = Zona de Uso Especial;

^{2/}Talhão 40 de *Pinus elliottii*;

^{3/}Áreas cuja cobertura do solo difere de plantios florestais, incluindo fragmento de Floresta Ombrófila Mista, infraestrutura, corpos d'água, experimentos

As áreas objeto de manejo florestal da UMF I correspondem às áreas com plantios florestais do gênero *Pinus* localizadas nas Zonas de Manejo Florestal e Zona de Recuperação e o talhão 40 (Figura 3), incluindo as áreas dos talhões mencionados localizadas em APPs (Figura 4).

Figura 2 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL I, FLONA de Irati

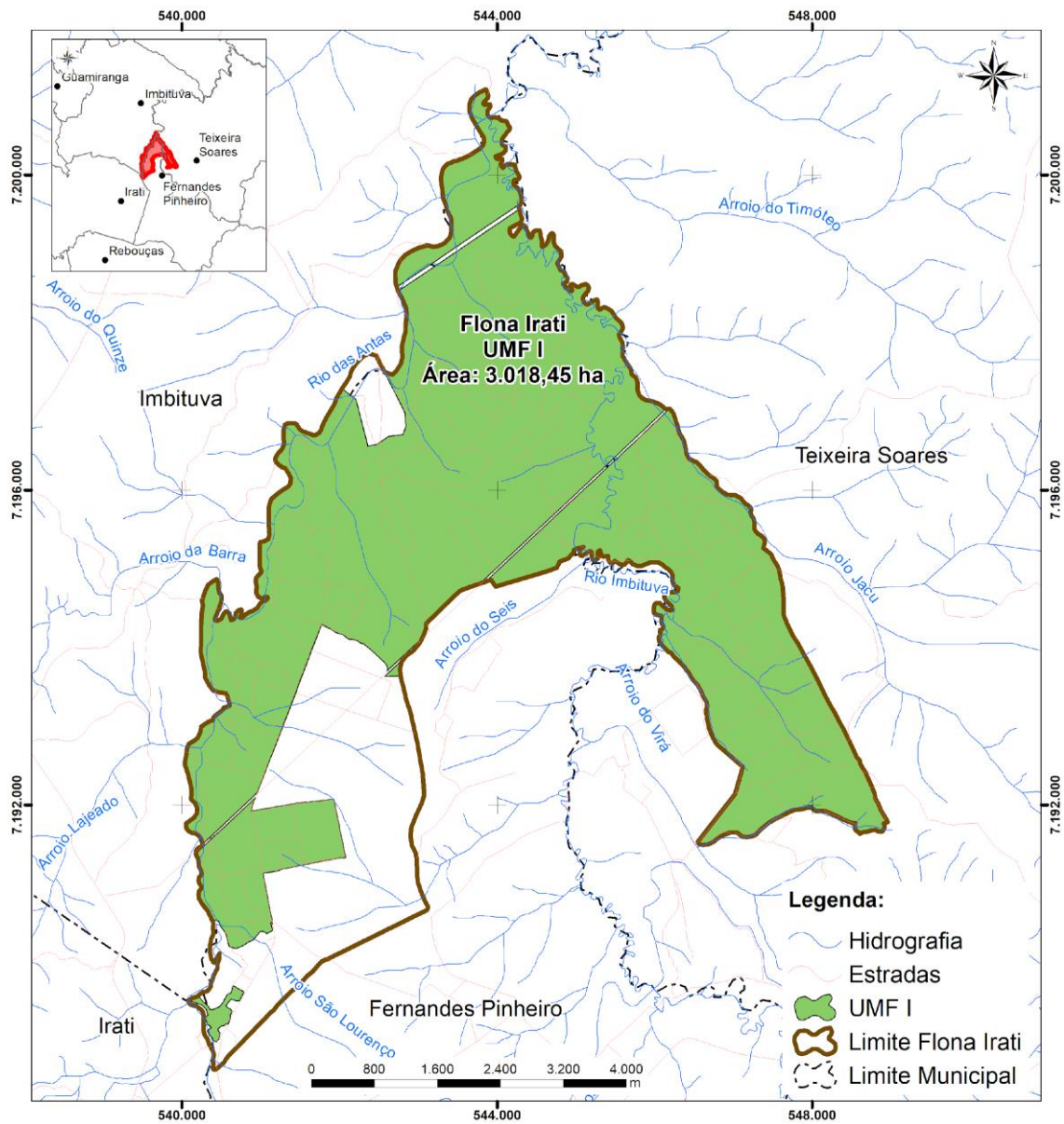
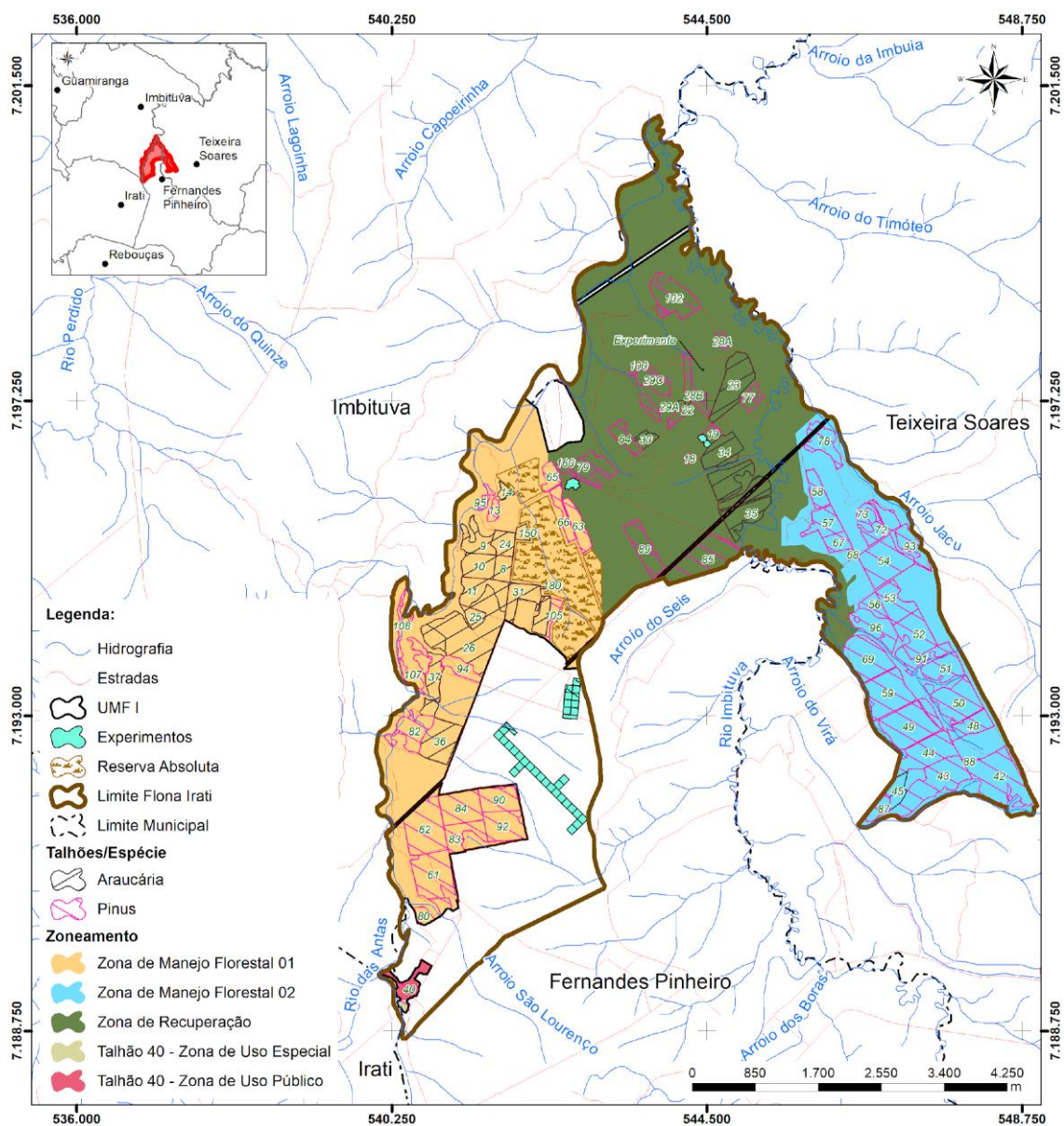


Figura 3 – Zonas de Uso e Talhões que Constituem a UMF I, FLONA de Irati



Da área total da UMF I, 321,89 ha foram considerados como Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes à hidrografia (Tabela 5, Figura 4), não sendo observadas APPs referentes à declividade da FLONA (Figura 5). Na Figura 6 são apresentadas as áreas com ocorrência de várzea.

Tabela 5 – Caracterização da UMF I em Função das Áreas de Preservação Permanente

UMF I	ZONA	ÁREA (ha)
Áreas da UMF I localizadas em APP	Zona de Manejo Florestal 01	92,25
	Zona de Manejo Florestal 02	53,33
	Zona de Recuperação	175,61
	Zona de Uso Público e Zona de Uso Especial ^{1/}	0,70
<i>Total de Áreas em APP</i>		<i>321,89</i>
Áreas da UMF I localizadas fora de APP	Zona de Manejo Florestal 01	857,39
	Zona de Manejo Florestal 02	669,69
	Zona de Recuperação	1.156,58
	Zona de Uso Público e Zona de Uso Especial ^{1/}	12,90
<i>Total de Áreas Fora APP</i>		<i>2.696,56</i>
TOTAL		3.018,45

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}Talhão 40 de *Pinus elliottii*.

Figura 4 – Áreas de Preservação Permanente (Hidrografia) da UMF I

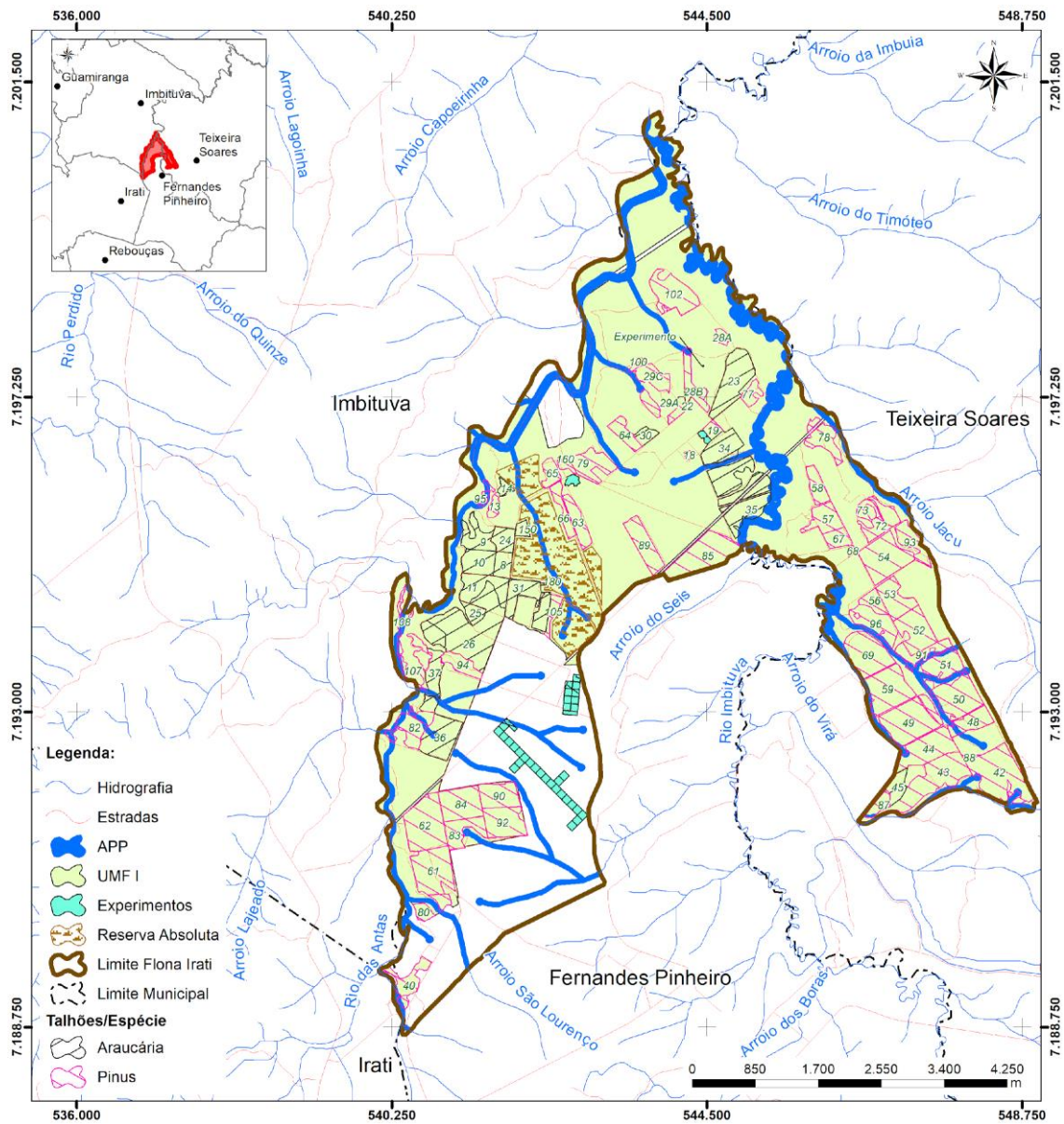


Figura 5 – Mapa de Declividade da UMF I

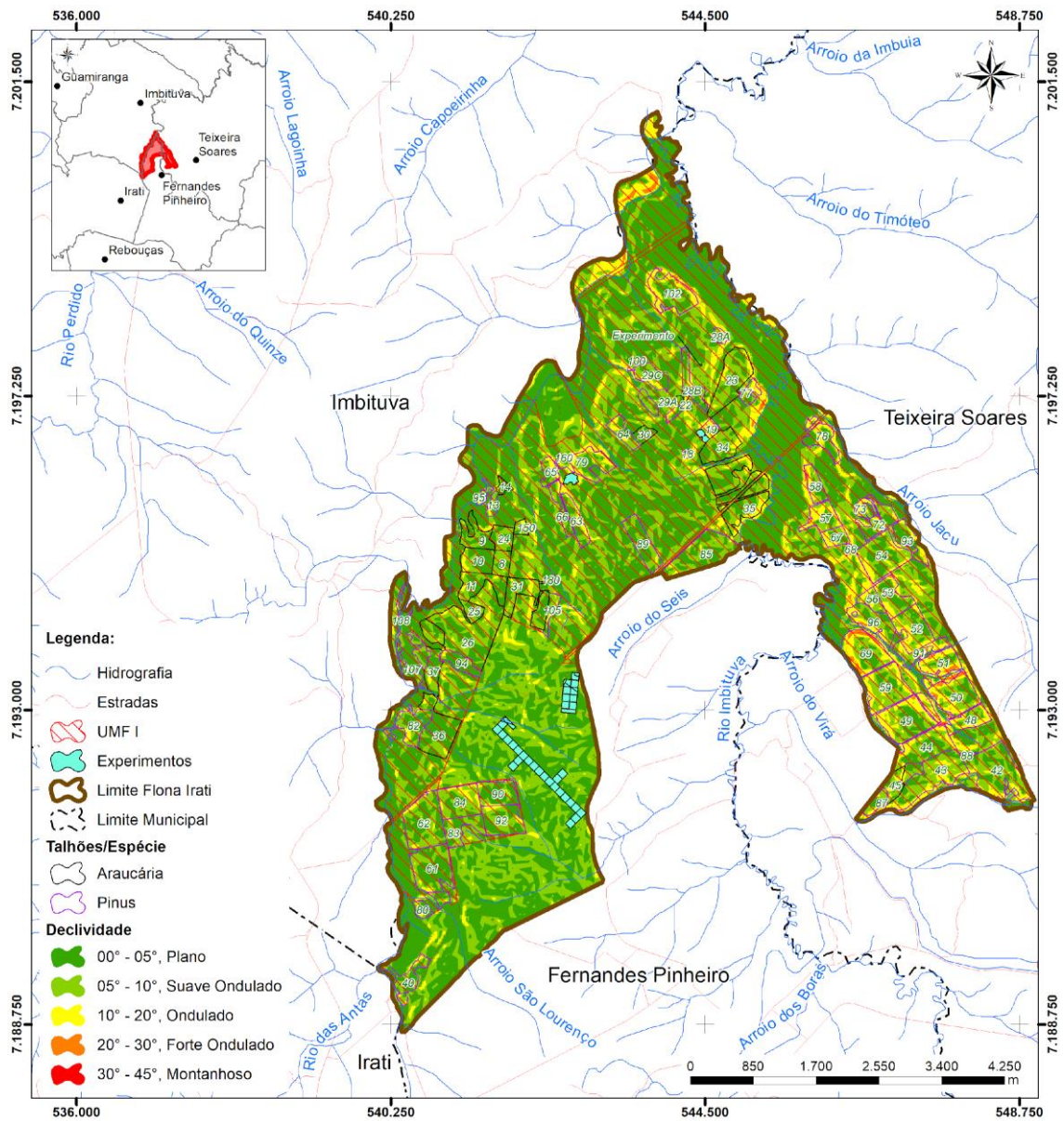
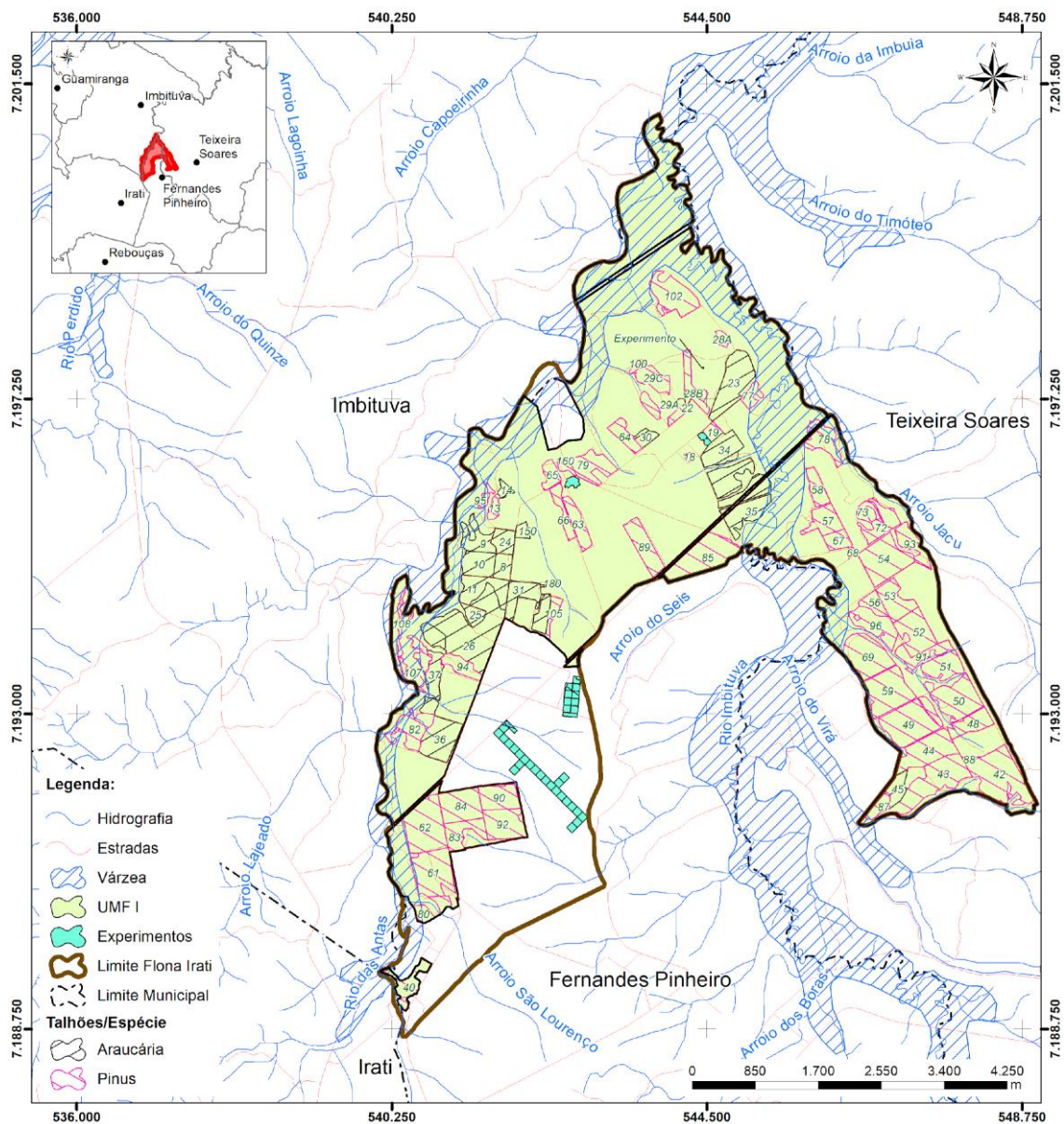


Figura 6 – Áreas com Ocorrência de Várzea Localizadas na UMF I



Na Tabela 6 e Figura 7 é apresentado um resumo referente à caracterização da UMF I. Na sequência estão apresentados, respectivamente, o detalhamento das áreas (Tabela 7) e dos talhões (Figura 8 e Tabela 8) que compõem as áreas objeto de manejo da respectiva UMF.

Tabela 6 – Caracterização das Áreas da UMF I

ZONA ^{1/}	ÁREA TOTAL (UMF)	ÁREA OBJETO DE MANEJO (Plantios de Pinus)	RESERVA ABSOLUTA ^{3/}	OUTRAS COBERTURAS ^{4/}
ZMF 01	949,64	225,61	150,99	573,04
ZMF 02	723,03	429,15	-	293,88
ZR	1.332,19	144,98	-	1.187,21
ZUP e ZUE ^{2/}	13,59	13,59	-	-
TOTAL	3.018,45	813,34	150,99	2.054,12

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZR = Zona de Recuperação; ZUP = Zona de Uso Público; ZUE = Zona de Uso Especial;

^{2/}Talhão 40 de *Pinus elliottii*;

^{3/}A Reserva Absoluta está localizada em remanescente de Floresta Ombrófila Mista na Zona de Manejo 01;

^{4/}Áreas cuja cobertura do solo difere de plantios florestais, incluindo fragmento de Floresta Ombrófila Mista, infraestrutura, corpos d'água, experimentos

Tabela 7 – Talhões de *Araucaria angustifolia* atualmente plantadas na UMF I (não passíveis de manejo^{1/})

ZONEAMENTO	TALHÃO	ESPÉCIE	ÁREA TOTAL
Zona de Manejo Florestal 01	8	<i>Araucária angustifolia</i>	7,89
Zona de Manejo Florestal 01	9	<i>Araucária angustifolia</i>	12,51
Zona de Manejo Florestal 01	10	<i>Araucária angustifolia</i>	14,21
Zona de Manejo Florestal 01	11	<i>Araucária angustifolia</i>	17,50
Zona de Manejo Florestal 01	14	<i>Araucária angustifolia</i>	2,78
Zona de Manejo Florestal 01	24	<i>Araucária angustifolia</i>	9,05
Zona de Manejo Florestal 01	25	<i>Araucária angustifolia</i>	5,92
Zona de Manejo Florestal 01	26	<i>Araucária angustifolia</i>	55,70
Zona de Manejo Florestal 01	31	<i>Araucária angustifolia</i>	21,99
Zona de Manejo Florestal 01	36	<i>Araucária angustifolia</i>	23,18
Zona de Manejo Florestal 01	37	<i>Araucária angustifolia</i>	22,04
Zona de Manejo Florestal 02	45	<i>Araucária angustifolia</i>	8,11
Zona de Recuperação	22	<i>Araucária angustifolia</i>	1,18
Zona de Recuperação	23	<i>Araucária angustifolia</i>	27,53
Zona de Recuperação	30	<i>Araucária angustifolia</i>	4,82
Zona de Recuperação	34	<i>Araucária angustifolia</i>	45,14
Zona de Recuperação	35	<i>Araucária angustifolia</i>	16,81
Zona de Recuperação	29A	<i>Araucária angustifolia</i>	1,53
TOTAL			297,89

^{1/} Observadas as exceções de que trata o item 2 do ANEXO 16 – DIRETRIZES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL

Figura 7 – Zonas, Talhões, APPs, Várzea, Experimentos e Reserva Absoluta da UMF I

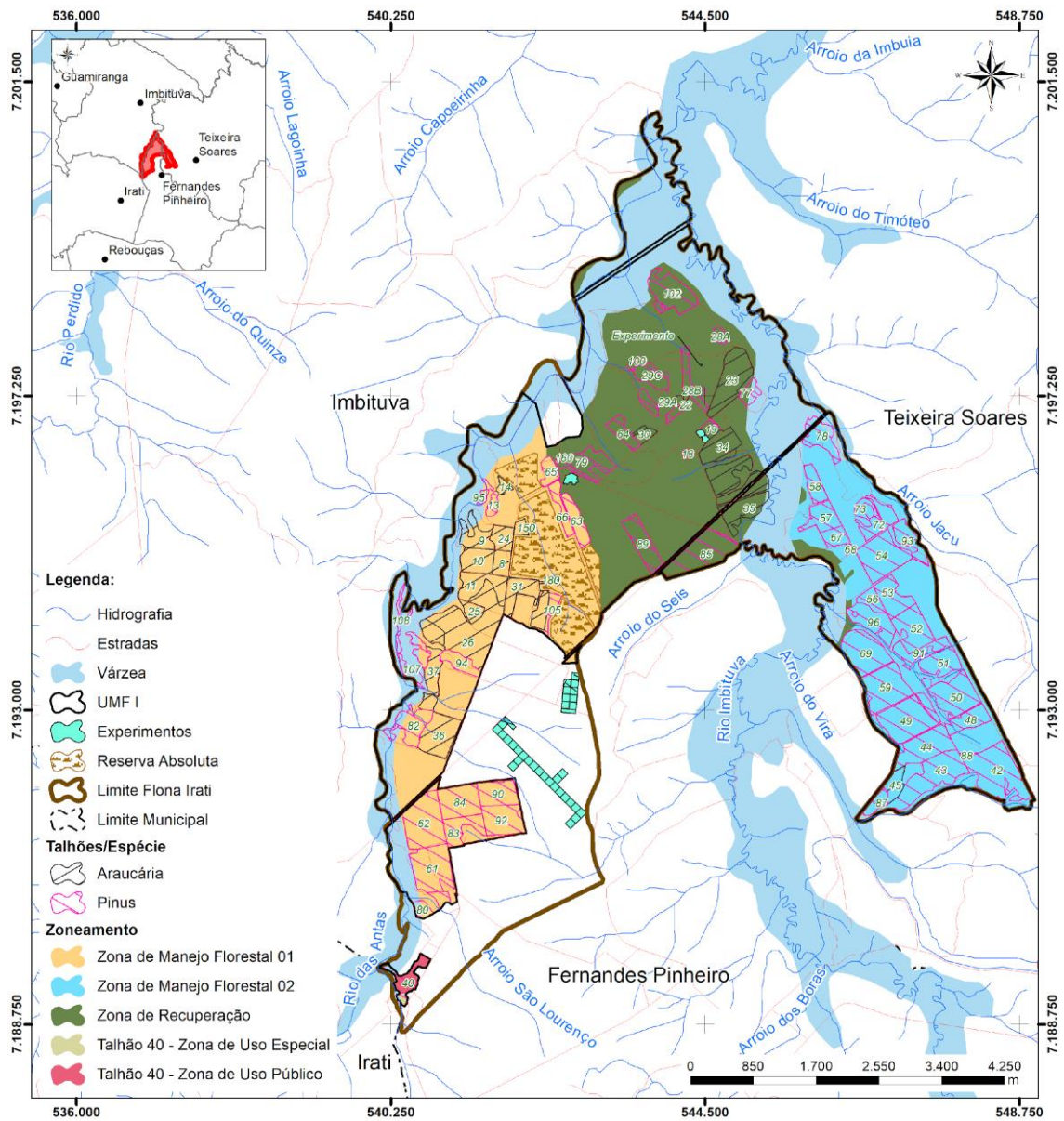


Figura 8 – Talhões que Constituem Área Objeto de Manejo da UMF I

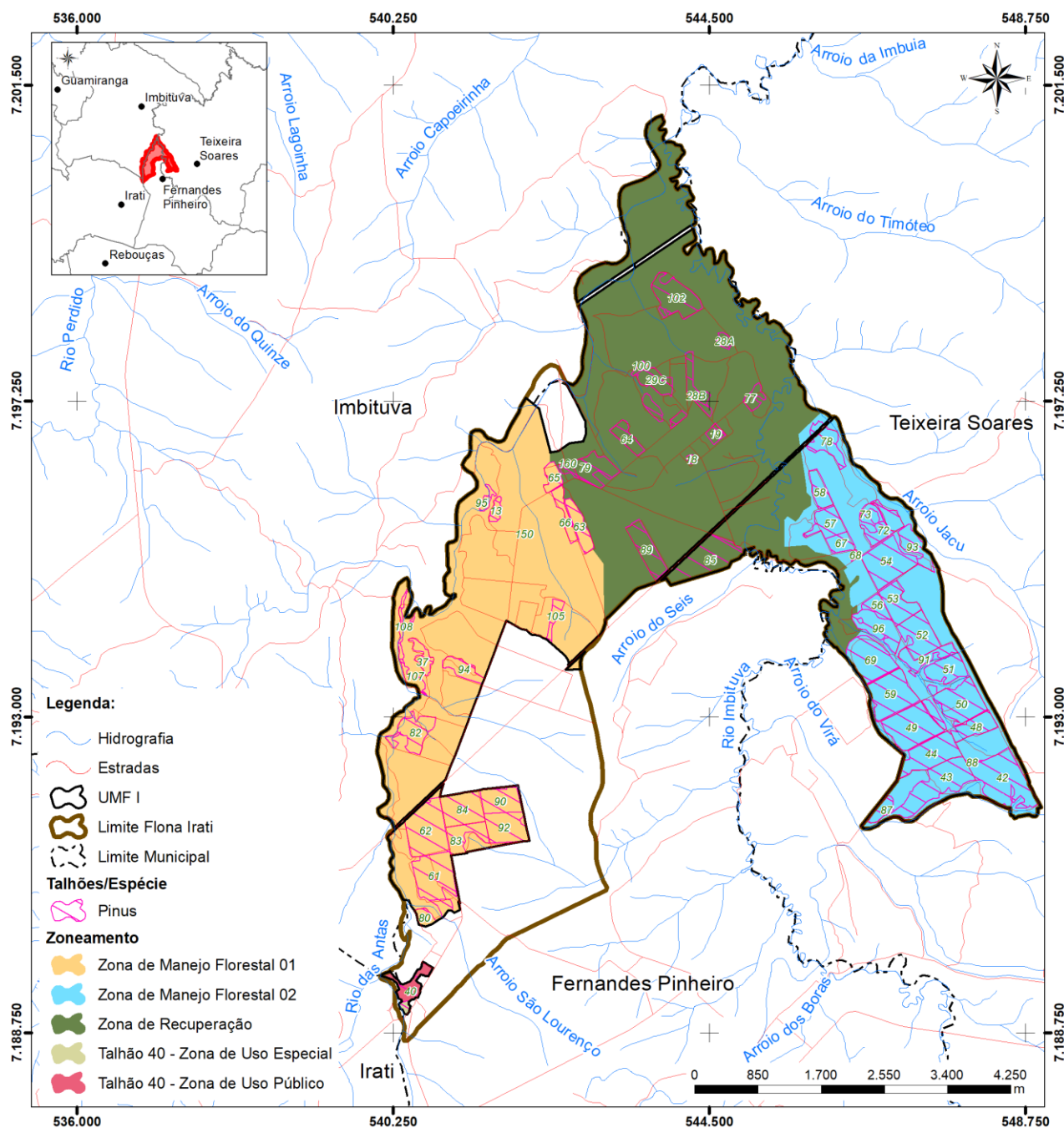


Tabela 8 – Relação dos Talhões Objetos de Manejo da UMF I

ZONA ^{1/}	TALHÃO	ESPÉCIE	ÁREA (ha)				TOTAL
			Em APP		Fora de APP		
			Fora de VARZEA	VÁRZEA ^{2/}	Fora de VARZEA	VÁRZEA ^{2/}	
ZMF 01	13	<i>Pinus taeda</i>			3,68		3,68
	37	<i>Pinus taeda</i>			3,93	2,46	6,39
	61	<i>Pinus elliottii</i>			28,09	0,80	28,88
	62	<i>Pinus elliottii</i>			33,66		33,66
	63	<i>Pinus elliottii</i>			10,89		10,89
	65	<i>Pinus elliottii</i>			6,59		6,59
	66	<i>Pinus elliottii</i>			8,22		8,22
	80	<i>Pinus elliottii</i>	0,09		6,29	1,89	8,27
	82	<i>Pinus elliottii</i>	1,69	2,50	11,59	1,70	17,48
	83	<i>Pinus elliottii</i>			14,28		14,28
	84	<i>Pinus elliottii</i>			22,94		22,94
	90	<i>Pinus elliottii</i>	0,01		16,45		16,46
	92	<i>Pinus taeda</i>			20,42		20,42
	94	<i>Pinus taeda</i>			9,39		9,39
	95	<i>Pinus taeda</i>	1,17	0,57	0,51	1,03	3,28
	105	<i>Pinus taeda</i>			5,18		5,18
107	<i>Pinus elliottii</i>		0,58		4,45	5,03	
108	<i>Pinus elliottii</i>		1,20		3,34	4,54	
ZMF 02	42	<i>Pinus elliottii</i>	0,62		39,36		39,98
	43	<i>Pinus elliottii</i>	0,04		34,82		34,86
	44	<i>Pinus taeda</i>	0,43		25,06		25,49
	48	<i>Pinus elliottii</i>	0,99		11,60		12,59
	49	<i>Pinus elliottii</i>	0,13		30,02		30,15
	50	<i>Pinus taeda</i>	0,97		24,60		25,57
	51	<i>Pinus elliottii</i>	1,56		14,62		16,18
	52	<i>Pinus elliottii</i>			21,25		21,25
	53	<i>Pinus elliottii</i>			16,12		16,12
	54	<i>Pinus elliottii</i>			29,01		29,01
	56	<i>Pinus elliottii</i>			7,26		7,26
	57	<i>Pinus elliottii</i>			13,46		13,46
	58	<i>Pinus elliottii</i>			9,21		9,21
	59	<i>Pinus elliottii</i>	1,18		31,59		32,77
	67	<i>Pinus elliottii</i>			7,50		7,50
	68	<i>Pinus elliottii</i>			0,97		0,97
	69	<i>Pinus elliottii</i>	1,11		26,54		27,65
	72	<i>Pinus elliottii</i>			13,54		13,54
	73	<i>Pinus elliottii</i>			4,46		4,46
	78	<i>Pinus elliottii</i>		0,08	10,65	3,30	14,02
	87	<i>Pinus elliottii</i>	0,23	0,17	5,25	0,04	5,68
	88	<i>Pinus elliottii</i>			0,91		0,91
	91	<i>Pinus taeda</i>	1,34		9,44		10,78
	93	<i>Pinus taeda</i>			11,83		11,83
	96	<i>Pinus elliottii</i>	0,91		17,00		17,90

ZONA ^{1/}	TALHÃO	ESPÉCIE	ÁREA (ha)				TOTAL
			Em APP		Fora de APP		
			Fora de VARZEA	VÁRZEA ^{2/}	Fora de VARZEA	VÁRZEA ^{2/}	
ZR	18	<i>Pinus</i> sp.			1,09		1,09
	19	<i>Pinus</i> sp.			3,93		3,93
	64	<i>Pinus elliottii</i>			8,52		8,52
	77	<i>Pinus elliottii</i>			2,82	2,71	5,52
	79	<i>Pinus elliottii</i>	0,01		16,25		16,26
	85	<i>Pinus elliottii</i>	0,05		33,26		33,30
	89	<i>Pinus elliottii</i>			17,12		17,12
	100	<i>Pinus elliottii</i>	0,05		1,75		1,80
	102	<i>Pinus elliottii</i>			23,23	0,16	23,39
	160	<i>Pinus elliottii</i>			2,74		2,74
	28A	<i>Pinus</i> sp.			3,20		3,20
	28B	<i>Pinus</i> sp.	0,77		9,51		10,29
	29C	<i>Pinus elliottii</i>	0,06		17,77		17,82
ZUE	40	<i>Pinus elliottii</i>	0,46		1,34		1,81
ZUP	40	<i>Pinus elliottii</i>	0,19	0,04	10,17	1,39	11,79
TOTAL			14,06	5,14	770,88	23,27	813,30

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZR = Zona de Recuperação; ZUE = Zona de Uso Especial; ZUP = Zona de Uso Público;

^{2/}Áreas com ocorrência de várzea.

4.3 Áreas a Serem Restauradas Localizadas na UMF I

Considerando a caracterização dos talhões objetos de manejo florestal, na Tabela 9 são apresentadas as áreas a serem restauradas e destinadas à SILVICULTURA de espécies nativas, por espécie e zona de uso, localizadas na UMF I. Para a definição do método de recuperação, os seguintes critérios foram considerados:

- Restauração (em APP): talhões de *Pinus* localizados em área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea, independente da zona de uso;
- Restauração (fora de APP): talhões de *Pinus* localizados na Zona de Recuperação, fora de área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea;
- Restauração (Várzea): talhões de *Pinus* localizados em área com ocorrência de várzea, independente da zona de uso;
- SILVICULTURA de Nativas: talhões de *Pinus* localizados na Zona de Manejo Florestal, fora de área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea.

Tabela 9 – Áreas (ha) para Restauração e SILVICULTURA de Nativas por Espécie e Zona de Uso Localizadas na UMF I

ZONA ^{1/}	GÊNERO	RESTAURAÇÃO				SILVICULTURA DE NATIVAS	TOTAL
		Fora de APP ^{2/}	Em APP	Várzea	Total		

ZMF	Pinus	-	12,47	24,10	36,57	618,19	654,76
OUTRA (ZR/ZUE/ZUP)	Pinus	152,69	1,59	4,30	158,58	-	158,58
TOTAL	Pinus	152,69	14,06	28,40	195,15	618,19	813,34

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

¹/ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZR = Zona de Recuperação; ZUE = Zona de Uso Especial; ZUP = Zona de Uso Público;

²/Área de Preservação Permanente.

4.4 Áreas Experimentais Localizadas na UMF I

Conforme levantamento realizado junto ao ICMBIO, existem três experimentos dentro dos limites da UMF I, localizados na Zona de Recuperação (Figura 7), os quais não configuram área objeto de manejo, abaixo especificados:

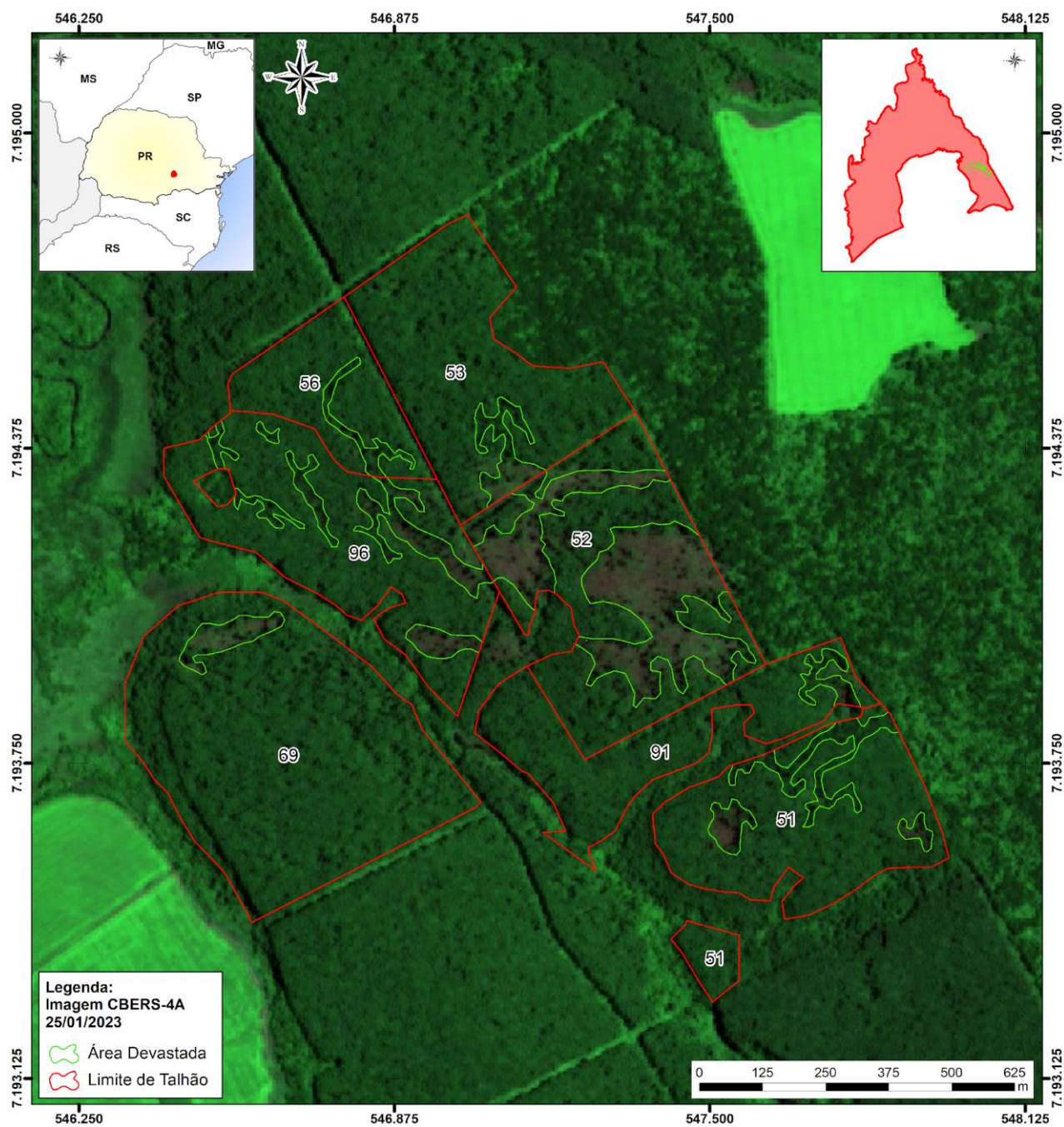
- Dois antigos Experimentos de Círculos de Nelder caracterizados por pequenas áreas circulares, com centros nas coordenadas: Lat. 25° 20' 45,45" Log. 50° 33' 27,86" e Lat. 25° 20' 13" Log. 50° 33' 29,97";
- Antigo experimento do projeto Conservabio, da EMBRAPA, localizado nas coordenadas: Lat. 25° 21' 02,35" Long. 50° 34' 32,64".

As áreas com experimentos florestais estão contabilizadas juntamente com “outras coberturas” na Tabela 6. Além dos experimentos citados localizados dentro dos limites da UMF I, existem na FLONA de Irati dois experimentos de pesquisa da Unicentro (10 ha e 25 ha) localizados em fragmentos de Floresta Ombrófila Mista na Zona Primitiva e, portanto, fora da UMF I e da área de concessão.

4.5 Áreas atingidas por vendaval na UMF I

No final do ano de 2022, alguns talhões foram atingidos por um vendaval, que ocasionou a queda de árvores, conforme figura 9:

Figura 9 – Área atingida por vendaval na UMF I



A tabela 10 apresenta a área afetada de cada talhão, cuja estimativa de produção foi desconsiderada no modelo econômico.

Tabela 10 – Áreas (ha) de cada talhão afetada pelo vendaval na UMF I

TALHÃO	ÁREA AFETADA
51	2,33
52	9,45
53	1,16
56	0,64
69	1,03
91	0,6
96	3,23
Total	18,44

5. UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II – FLONA de Chapecó

5.1 Caracterização Geral da FLONA de Chapecó

A FLORESTA NACIONAL de Chapecó é uma UNIDADE DE CONSERVAÇÃO de Uso Sustentável. Implantada em 1962 com o nome de Parque Florestal João Goulart, após a extinção do Instituto Nacional do Pinho (INP) foi denominada FLORESTA NACIONAL de Chapecó (FLONA Chapecó) pela Portaria nº 560/68 do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

A FLONA de Chapecó está situada a cerca de 570 km de Florianópolis, no oeste do estado de Santa Catarina, nos municípios de Guatambu e Chapecó, integrantes da microrregião de Chapecó. Engloba 1.590,60 hectares, divididos em 3 (três) glebas, sendo: (i) Gleba I: área de 1.287,54 hectares, onde está instalada a sede da FLONA Chapecó, localizada no município de Guatambu; (ii) Gleba II: área de 302,62 hectares localizada no município de Chapecó; (iii) Gleba III: área de 0,43 ha, situada à margem da Rodovia BR/SC-283, próxima à Gleba I no município de Guatambu.

O Plano de Manejo da FLONA de Chapecó, definiu 6 (seis) zonas de uso: Zona Primitiva, Zona de Manejo Florestal, Zona de Recuperação, Zona de Uso Conflitante, Zona de Uso Especial e Zona de Uso Público (Tabela 11 e Figura 10).

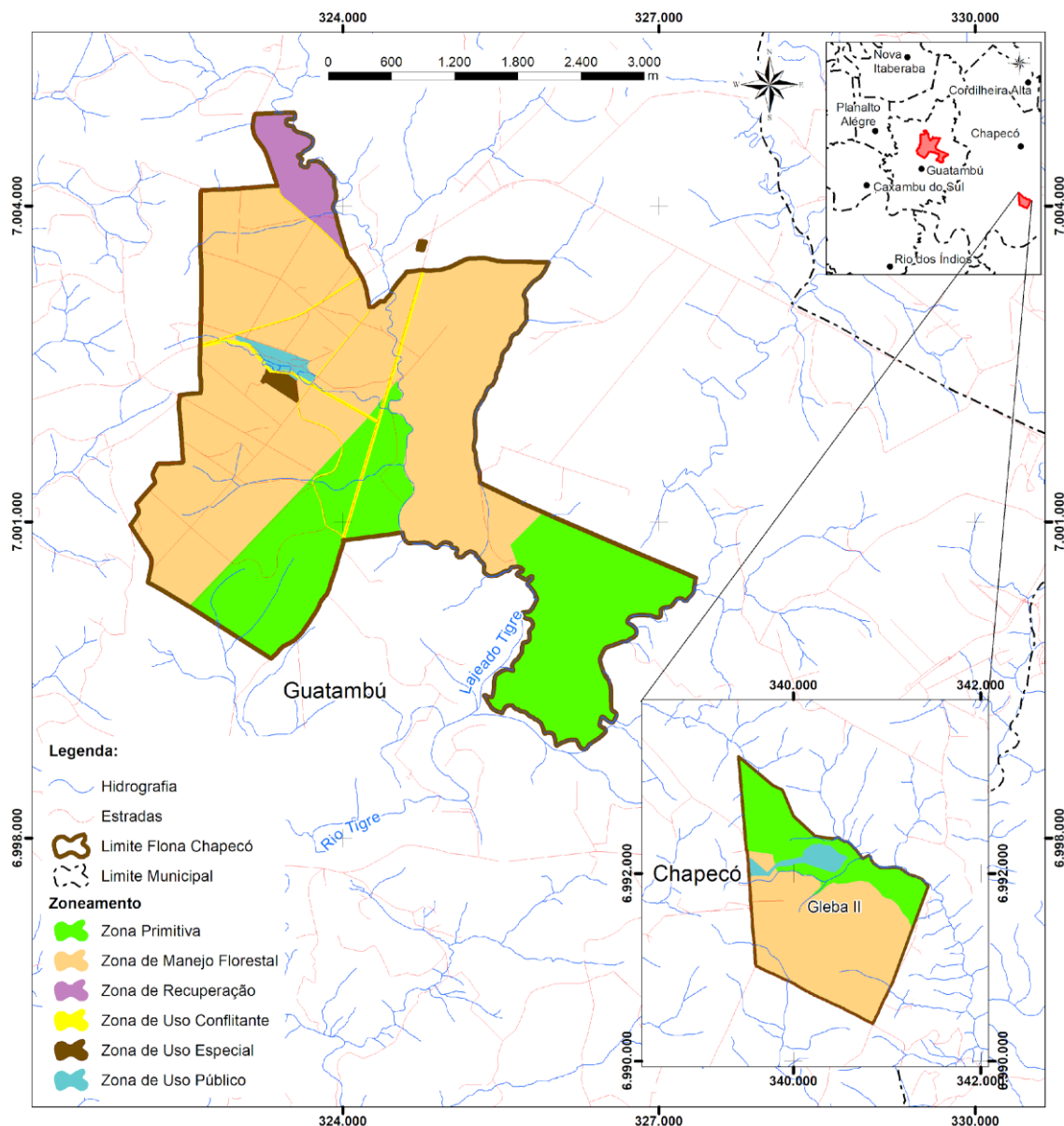
Tabela 11 – Zonas e Respectivas Áreas da Floresta Nacional de Chapecó

GLEBA	ZONA	ÁREA (ha)	%
Gleba I	Zona de Manejo Florestal	789,84	49,66
	Zona de Recuperação	47,65	3,00
	Zona de Uso Conflitante	16,74	1,05
	Zona de Uso Especial	5,85	0,37
	Zona de Uso Público	10,25	0,64
	Zona Primitiva	417,20	26,23
<i>Gleba I Total</i>		<i>1.287,54</i>	<i>80,95</i>
Gleba II	Zona de Manejo Florestal	196,55	12,36
	Zona de Uso Público	14,40	0,91
	Zona Primitiva	91,67	5,76
<i>Gleba II Total</i>		<i>302,62</i>	<i>19,03</i>
Gleba III	Zona de Uso Especial	0,43	0,03
<i>Gleba III Total</i>		<i>0,43</i>	<i>0,03</i>
TOTAL		1.590,60	100,00

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

Fonte: Adaptado do Plano de Manejo da Floresta Nacional de Chapecó (ICMBIO, 2013).

Figura 10 – Zoneamento da FLONA de Chapecó (Glebas I e II)



5.2 Caracterização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II - FLONA de Chapecó

A UMF II possui área total de 1.040,03 hectares, sendo 840,57 ha localizados na Gleba I e 199,45 ha localizados na Gleba II. É composta pelas Zonas de Manejo Florestal (Glebas I e II) e pela Zona de Recuperação (Gleba I), além do talhão 04 (*P. elliottii*) localizado na Zona de Uso Especial (Gleba I) e do talhão 17 (*Pinus* sp.) localizado na Zona de Uso Público (Gleba II) da UC (Tabela 12, Figura 11).

Tabela 12 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II, FLONA de Chapecó

UNIDADE	GLEBA	ZONA	ÁREA (ha)
UMF II	Gleba I	Manejo Florestal	788,84
		Recuperação	47,65
		Uso Especial ^{1/}	4,08
	Gleba II	Manejo Florestal	196,55
		Uso Público ^{2/}	2,90
TOTAL			1.040,03

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}Talhão 4 de *Pinus elliottii*; ^{2/}Talhão 17 de *Pinus* sp.

Da área total da UMF II, 30,97 ha hectares são ocupados por plantios florestais do gênero *Araucaria*; 13,91 hectares por plantios do gênero *Eucalyptus* e 415,26 ha por plantios do gênero *Pinus* (Tabela 13, Figura 12).

Tabela 13 – Área Total, Área por Zona e Áreas Ocupadas por Plantios Florestais da UMF II, FLONA de Chapecó

GLEBA	ZONA ^{1/}	<i>Araucaria angustifolia</i>	<i>Eucalyptus</i> sp.	<i>Pinus</i>				Outros ^{5/}	TOTAL
				<i>Pinus elliottii</i>	<i>Pinus</i> sp.	<i>Pinus taeda</i>	Total		
Gleba I	ZMF	30,97	13,91	144,72 ^{4/}	134,38	116,19	395,30	348,67	788,84
	ZR	-	-	-	-	-	-	47,65	47,65
	ZUE ^{2/}	-	-	4,08	-	-	4,08	0,00	4,08
Gleba II	ZMF	-	-	-	12,97	-	12,97	183,58	196,55
	ZUP ^{3/}	-	-	-	2,90	-	2,90	0,00	2,90
TOTAL		30,97	13,91	148,80	150,26	116,19	415,26	579,90	1.040,03

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZR = Zona de Recuperação; ZUE = Zona de Uso Especial; ZUP = Zona de Uso Público;

^{2/}Talhão 04 (*Pinus elliottii*);

^{3/}Talhão 17 (*Pinus* sp.);

^{4/}O talhão 1 (10,74 ha) sofreu corte raso.

^{5/}Áreas cuja cobertura do solo difere de plantios florestais, incluindo fragmento de Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidua, infraestrutura, corpos d'água, experimentos.

As áreas objeto de manejo florestal da UMF II correspondem às áreas com plantios florestais dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus* localizadas na Zona de Manejo Florestal, além do talhão 04 (*P. elliottii*) localizado na Zona de Uso Especial (Gleba I) e do talhão 17 (*Pinus* sp.) localizado na Zona de Uso Público (Gleba II), incluindo as áreas de todos os talhões mencionados localizadas em APPs.

Figura 11 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL II, FLONA de Chapecó (Glebas I e II)

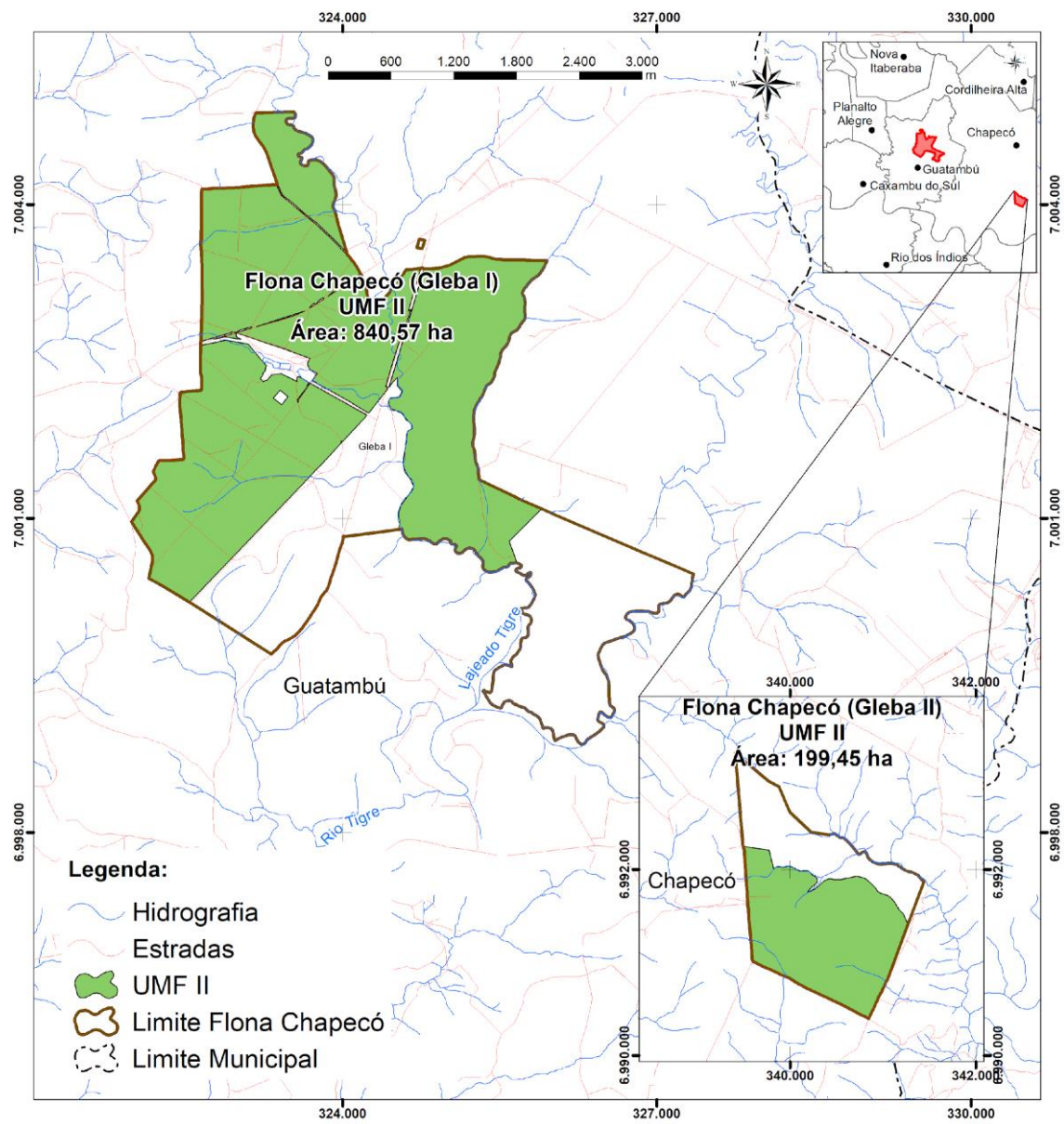
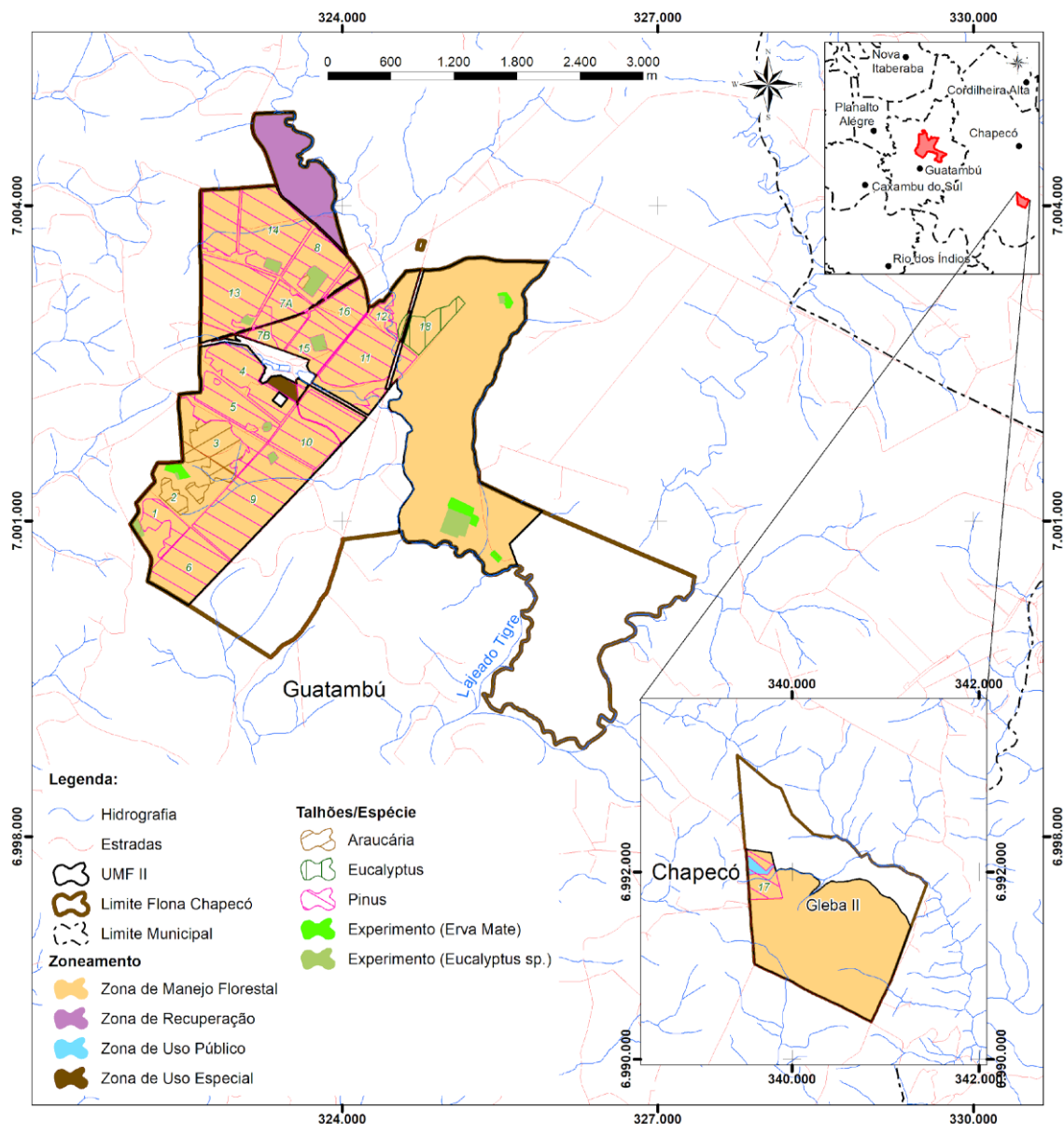


Figura 12 – Zonas e Talhões que Constituem a UMF II, FLONA de Chapecó (Glebas I e II)



Da área total da UMF II, 134,56 ha foram considerados como Áreas de Preservação Permanente (APPs) referente à hidrografia (Figura 13), não sendo observadas APPs referentes à declividade da FLONA (Figura 14).

Tabela 14 – Caracterização da UMF II em Função das Áreas de Preservação Permanente

UMF II	GLEBA	ZONA	ÁREA (ha)
Áreas da UMF II localizadas em APP	Gleba I	Zona de Manejo Florestal	97,42
		Zona de Recuperação	10,82
	Gleba II	Zona de Manejo Florestal	26,28
		Zona de Uso Público ^{1/}	0,04
Total de Áreas em APP			134,56
Áreas da UMF II localizadas fora de APP	Gleba I	Zona de Manejo Florestal	691,42
		Zona de Recuperação	36,83
		Zona de Uso Especial ^{2/}	4,08
	Gleba II	Zona de Manejo Florestal	170,27
		Zona de Uso Público ^{1/}	2,87
Total de Áreas Fora de APP			905,47
TOTAL			1.040,03

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}Talhão 17 (*Pinus* sp.);

^{2/}Talhão 04 (*Pinus elliottii*).

Figura 13 – Áreas de Preservação Permanente (Hidrografia) da UMF II (Glebas I e II)

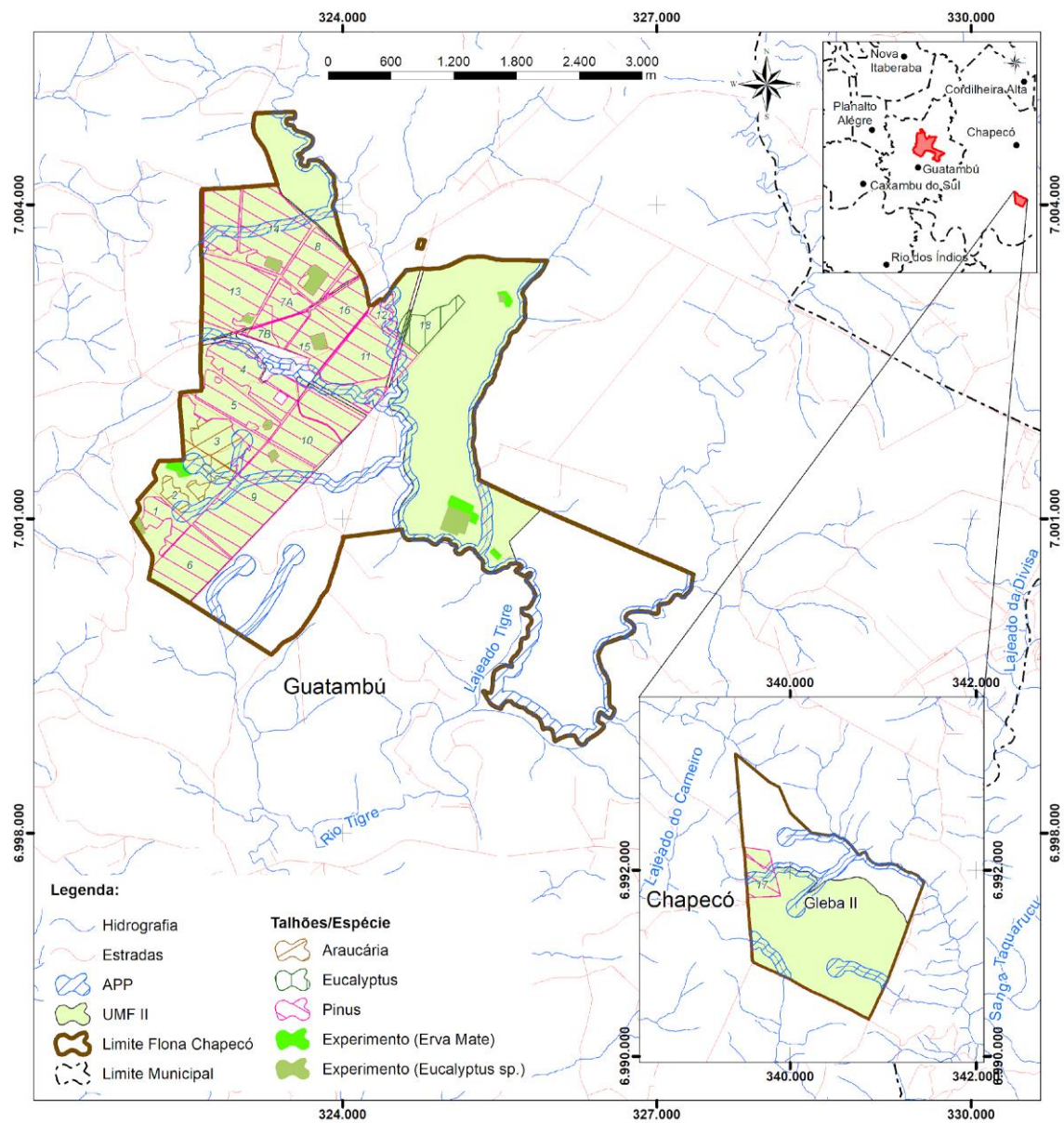
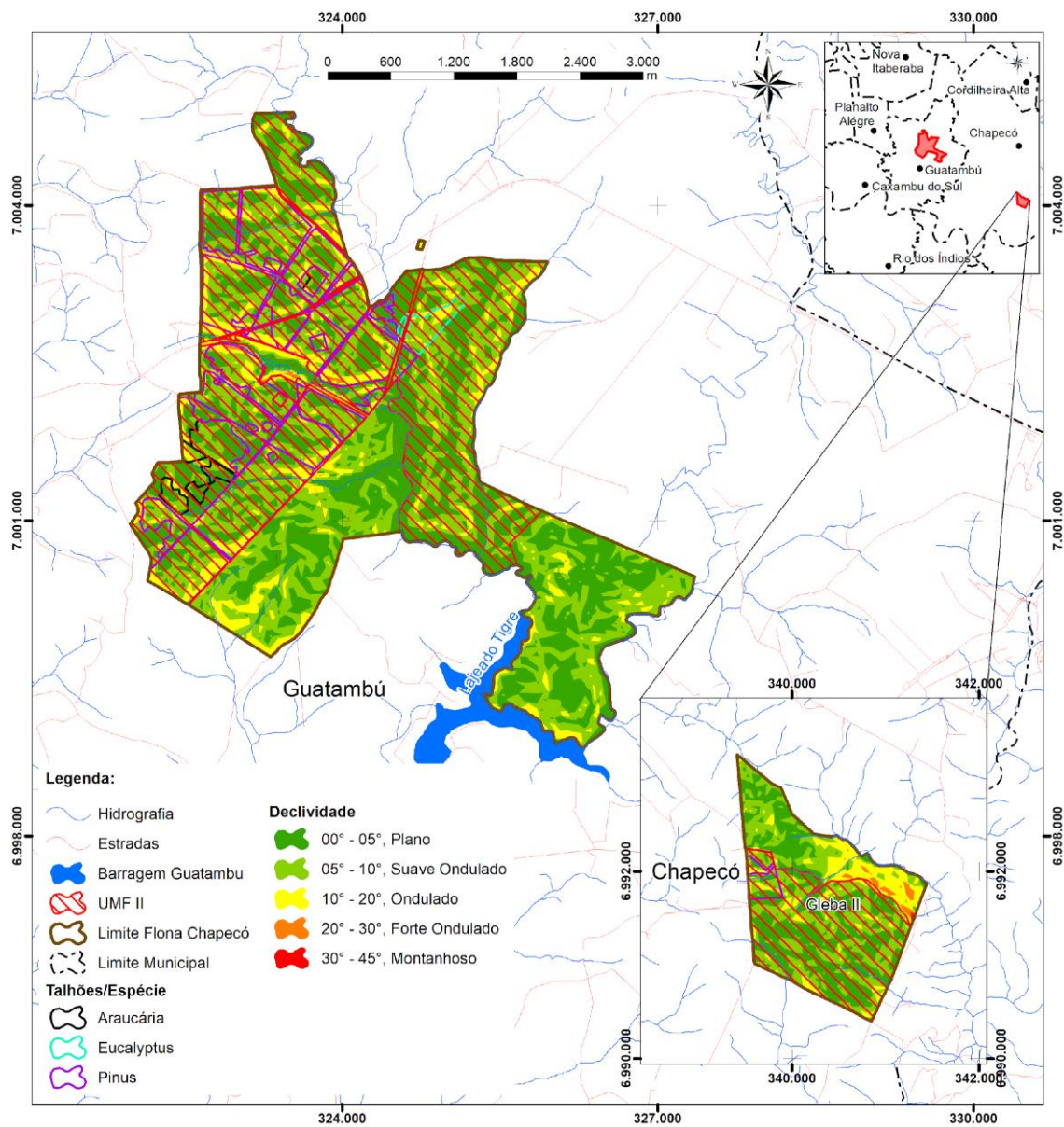


Figura 14 – Mapa de Declividade da UMF II (Glebas I e II)



Na Tabela 15 e Figura 15 é apresentado um resumo referente à caracterização da UMF II. Na sequência, estão apresentados, respectivamente, o detalhamento das áreas (Tabela 16) e dos talhões (Tabela 17, Figura 16) que compõem as áreas objeto de manejo da respectiva UMF.

Tabela 15 – Caracterização das Áreas da UMF II

GLEBA	ZONA	ÁREA TOTAL (UMF)	ÁREA OBJETO de MANEJO	PLANTIO de PINUS	PLANTIO de Eucalyptus	RESERVA ABSOLUTA ⁴	OUTRAS COBERTURAS ^{5/}
Gleba I	Manejo Florestal	788,84	409,20 ^{3/}	395,30	13,91	52,05	327,59 ^{6/}
	Recuperação	47,65	-	-	-	-	47,65
	Uso Especial ^{1/}	4,08	4,08	4,08	-	-	-
Gleba II	Manejo Florestal	196,55	12,97	12,97	-	-	183,58
	Uso Público ^{2/}	2,90	2,90	2,90	-	-	-
TOTAL		1.040,03	429,16	415,26	13,91	52,05	558,82

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}Talhão 04 (*Pinus elliottii*);

^{2/}Talhão 17 (*Pinus* sp.);

^{3/}O talhão 1 (*Pinus elliottii* - 10,74 ha) sofreu corte raso.

^{4/}A Reserva Absoluta está localizada em remanescente de Floresta Ombrófila Mista na Zona de Manejo (Gleba I);

^{5/}Áreas cuja cobertura do solo difere de plantios florestais, de pinus e eucaliptos, incluindo fragmento de Floresta Ombrófila Mista, infraestrutura, corpos d'água, experimentos;

^{6/}O talhão 1 (*Pinus elliottii* - 10,74 ha) sofreu corte raso.

Tabela 16 – Talhões de *Araucaria angustifolia* atualmente plantadas na UMF II (não passíveis de manejo^{1/})

ZONEAMENTO	TALHÃO	ESPÉCIE	ÁREA TOTAL
Gleba I - Zona De Manejo Florestal	2	<i>Araucária angustifolia</i>	13,49
Gleba I - Zona De Manejo Florestal	3	<i>Araucária angustifolia</i>	16,59
Gleba I - Zona De Manejo Florestal	8	<i>Araucária angustifolia</i>	0,89
TOTAL			30,97

^{1/} Observadas as exceções de que trata o item 2 do ANEXO 16 – DIRETRIZES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL

Figura 15 – Zonas, Talhões, APPs, Experimentos e Reserva Absoluta da UMF II (Glebas I e II)

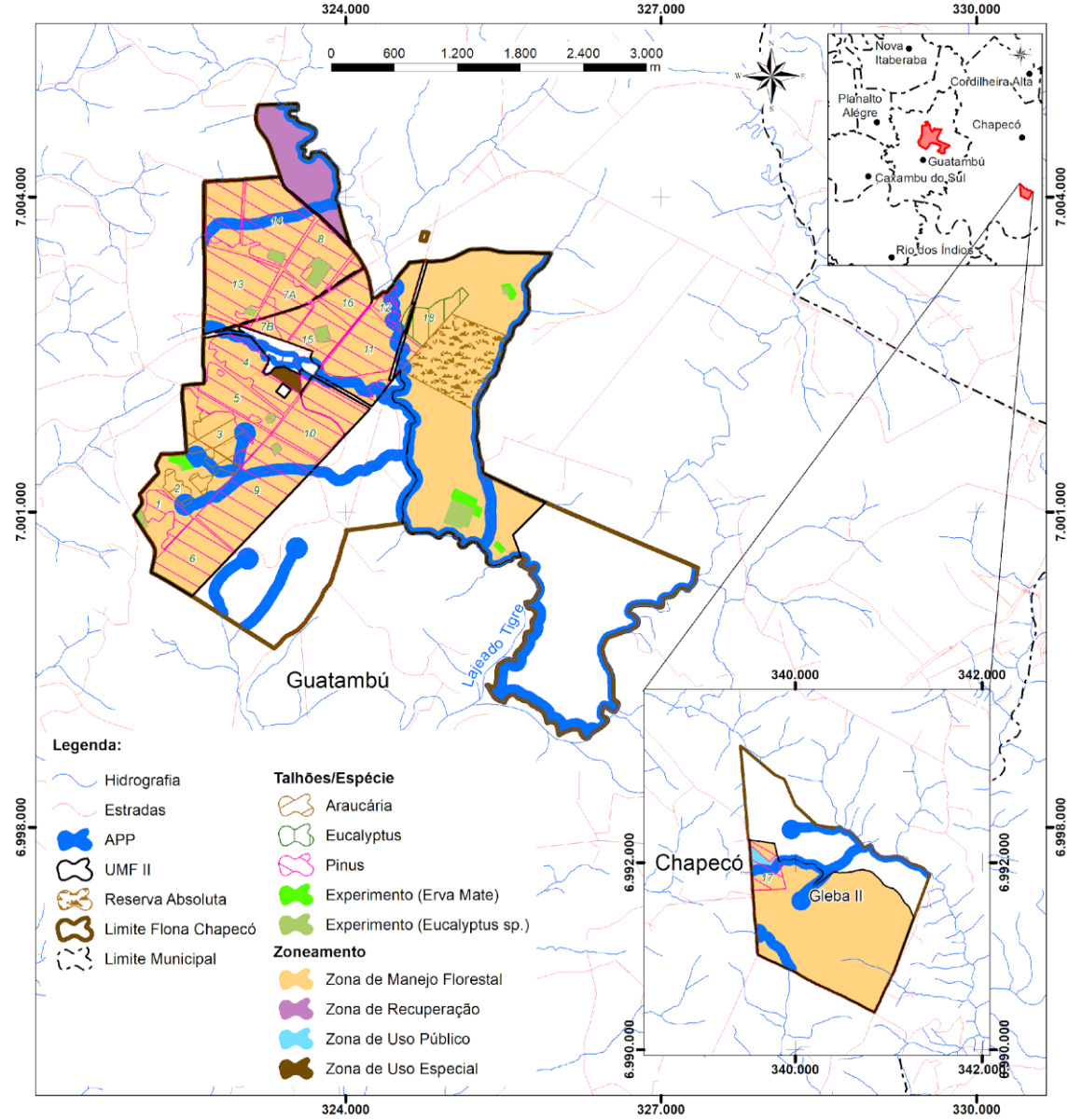


Figura 16 – Talhões que Constituem Área Objeto de Manejo da UMF II (Glebas I e II)

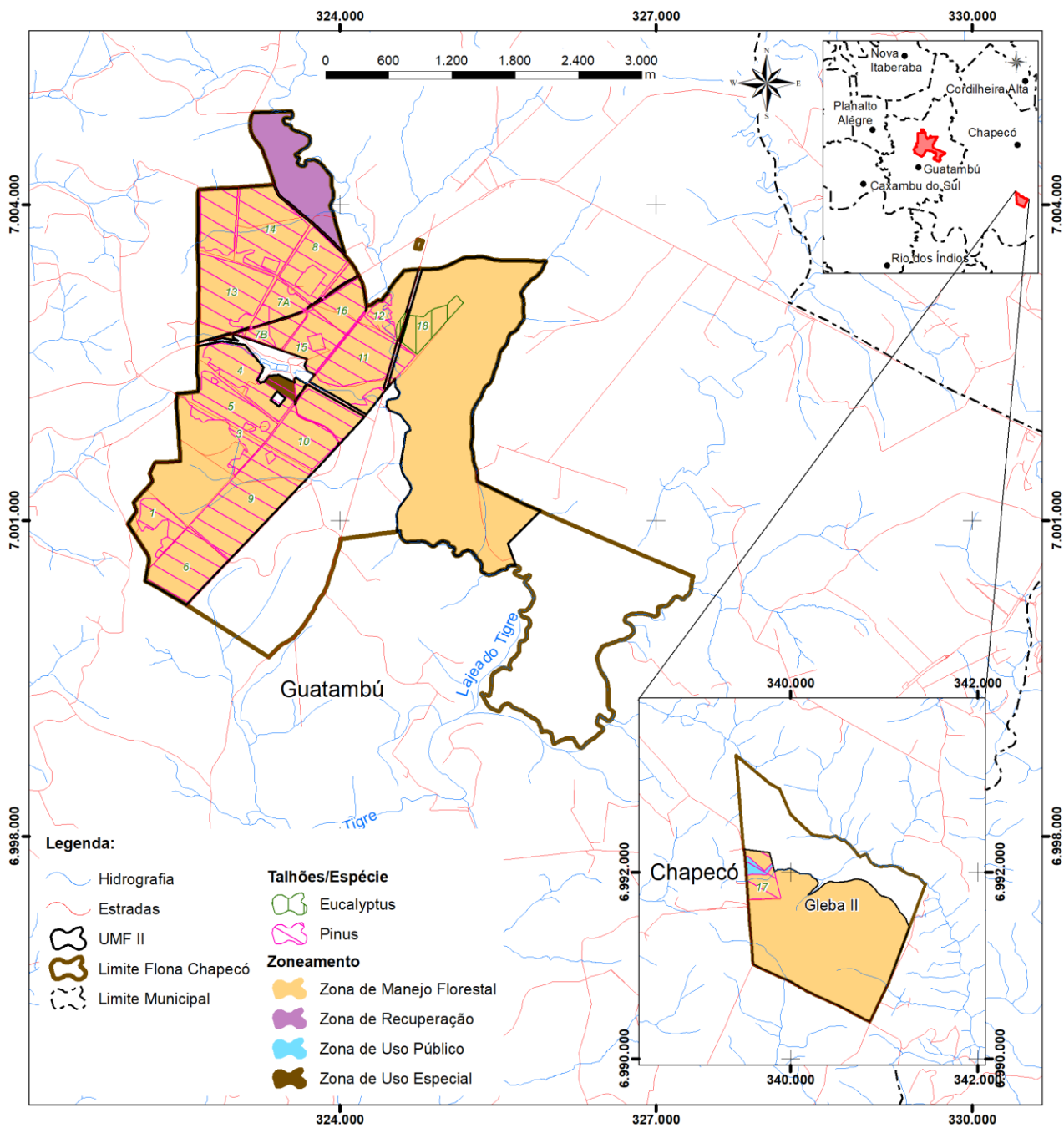


Tabela 17 – Relação dos Talhões Objetos de Manejo da UMF II

GLEBA	ZONA	TALHÃO	ESPÉCIE	ÁREA (ha)		
				APP ^{2/}	FORA DE APP	TOTAL
Gleba I	Zona de Manejo Florestal	1 ^{1/}	<i>Pinus elliottii</i>	0,68	10,07	10,74
	Zona de Manejo Florestal	3	<i>Pinus sp.</i>	2,39	8,60	10,99
	Zona de Manejo Florestal	4	<i>Pinus elliottii</i>	2,15	21,57	23,72
	Zona de Manejo Florestal	5	<i>Pinus elliottii</i>	-	19,83	19,83
	Zona de Manejo Florestal	6	<i>Pinus sp.</i>	-	30,07	30,07
	Zona de Manejo Florestal	8	<i>Pinus taeda</i>	-	19,92	19,92
	Zona de Manejo Florestal	9	<i>Pinus taeda</i>	10,25	45,30	55,55
	Zona de Manejo Florestal	10	<i>Pinus elliottii</i>	0,02	36,07	36,09
	Zona de Manejo Florestal	11	<i>Pinus sp.</i>	5,51	30,78	36,29
	Zona de Manejo Florestal	12	<i>Pinus elliottii</i>	2,98	1,21	4,19
	Zona de Manejo Florestal	13	<i>Pinus taeda</i>	0,00	34,89	34,90
	Zona de Manejo Florestal	14	<i>Pinus sp.</i>	10,02	47,02	57,04
	Zona de Manejo Florestal	15	<i>Pinus elliottii</i>	0,50	16,39	16,89
	Zona de Manejo Florestal	16	<i>Pinus elliottii</i>	-	17,69	17,69
	Zona de Manejo Florestal	18	<i>Eucalyptus sp.</i>	0,16	13,75	13,91
	Zona de Manejo Florestal	7A	<i>Pinus elliottii</i>	-	15,57	15,57
	Zona de Manejo Florestal	7B	<i>Pinus taeda</i>	-	5,83	5,83
	Zona de Uso Especial	4	<i>Pinus elliottii</i>	-	4,08	4,08
Gleba II	Zona de Manejo Florestal	17	<i>Pinus sp.</i>	3,44	9,53	12,97
	Zona de Uso Público	17	<i>Pinus sp.</i>	0,04	2,87	2,90
TOTAL				38,14	391,04	429,17

^{1/}Talhão colhido (corte raso);

^{2/}Área de Preservação Permanente.

5.3 Áreas a Serem Restauradas Localizadas na UMF II

Considerando a caracterização dos talhões objetos de manejo florestal, na Tabela 18 são apresentadas as áreas a serem restauradas e destinadas à SILVICULTURA de espécies nativas, por espécie plantada e zona de uso, localizadas na UMF II. Para a definição do da alocação das áreas por tipo de recuperação, os seguintes critérios foram considerados:

- Restauração (em APP): talhões de Pinus e Eucalyptus localizados em área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea, independente da zona de uso;
- Restauração (fora de APP): talhões de Pinus e Eucalyptus localizados fora da Zona de Manejo Florestal (Zona de Uso Especial e Uso Público), fora de área de preservação permanente e fora de área com

ocorrência de várzea, bem como talhões cobertos por diretrizes específicas previstas no PMUC da FLONA, independente da zona de uso;

- Restauração (Várzea): não há ocorrência de várzea na UMF II;
- SILVICULTURA de Nativas: talhões de Pinus e Eucalyptus localizados na Zona de Manejo Florestal, fora de área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea.

Tabela 18 – Áreas (ha) para Restauração e SILVICULTURA de Nativas por Espécie e Zona de Uso, Localizadas na UMF II

ZONA ^{1/}	GÊNERO	RESTAURAÇÃO				SILVICULTURA DE NATIVAS	TOTAL
		Fora de APP ^{2/}	Em APP	Várzea	Total		
ZMF	Pinus	29,41	37,94	-	67,35	340,93	408,27
	Eucalyptus	0,16	13,75	-	13,91	-	13,91
OUTRA (ZUE/ZUP)	Pinus	6,95	0,04	-	6,98	-	6,98
	Eucalyptus	-	-	-	-	-	-
TOTAL		36,51	51,73	-	88,24	340,93	429,26

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

5.4 Áreas Experimentais Localizadas na UMF II

Dentro dos limites da UMF II, conforme levantamento realizado junto ao ICMBIO, existem doze experimentos florestais no âmbito de parceria entre a FLORESTA NACIONAL de Chapecó/Epagri-Embrapa, conforme identificados na Figura 15, assim especificados:

- 7,1 ha com plantios de Erva-Mate;
- 12,1 ha com plantio de *Eucalyptus*;
- 3,5 ha com previsão de plantio de *Araucária* para produção de pinhões via “Enxertia”. Neste caso, a área designada compõe-se de área de experimento de *Eucalyptus*, a qual foi suprimida em função da espécie não se adaptar à região.

As atividades de manejo florestal pela CONCESSIONÁRIA não se aplicam nas áreas de experimentos, e nesse sentido, as mesmas foram deduzidas das áreas objeto de manejo. Na caracterização da UMF II (Tabela 15), as respectivas áreas experimentais estão contabilizadas juntamente com “outras coberturas”.

6. UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III – FLONA de Três Barras

6.1. Caracterização Geral da FLONA de Três Barras

A FLORESTA NACIONAL de Três Barras é uma UNIDADE DE CONSERVAÇÃO de Uso Sustentável. Em 1944 a área foi adquirida pelo Instituto Nacional do Pinho para instalação da Estação Florestal dos Pardos, posteriormente foi denominado de Parque Florestal Joaquim Fiúza Ramos e em 25 de outubro de 1968, foi transformado em FLORESTA NACIONAL por meio da Portaria do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) nº 560.

A FLONA de Três Barras está situada no município de Três Barras, Santa Catarina, distante 350 km da capital Florianópolis. Além disso, limita-se ao município de Canoinhas, o qual faz parte da Zona de Amortecimento da UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (UC). A principal rodovia para o acesso à FLONA é a SC-280.

A FLONA de Três Barra é composta por 5 (cinco) zonas de uso: Zona de Manejo Florestal (formada pela Zona de Manejo de Araucária e Zona de Manejo de Pinus), Zona de Uso Conflitante, Zona de Uso Especial, Zona de Uso Público e Zona Primitiva (Tabela 19 e Figura 17).

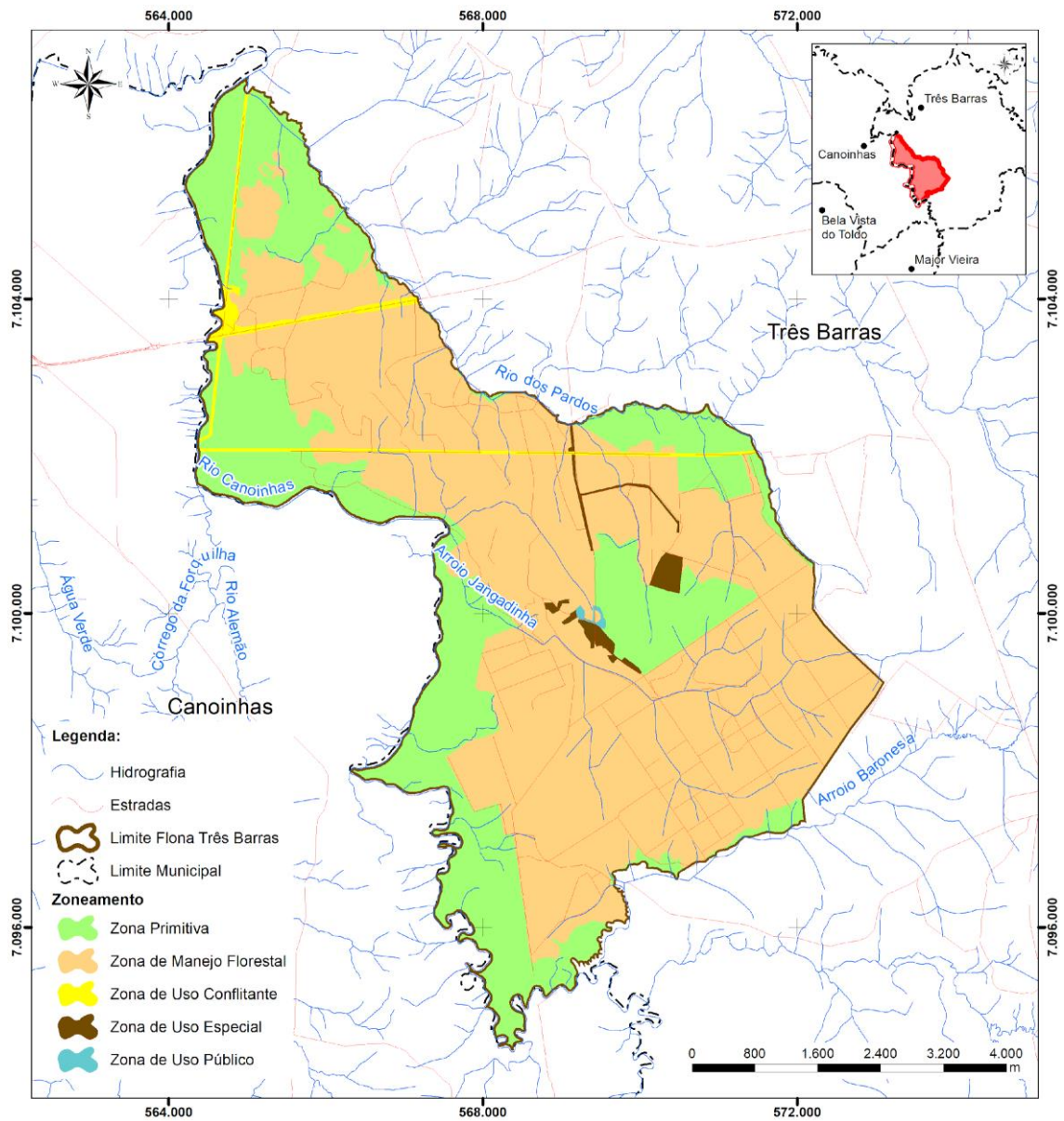
Tabela 19 – Zonas e Respectivas Áreas da FLONA de Três Barras

ZONA	ÁREA (ha)
Zona de Manejo Florestal	2.773,33
Zona de Uso Conflitante	80,38
Zona de Uso Especial	41,45
Zona de Uso Público	4,26
Zona Primitiva	1.462,89
TOTAL	4.362,31

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

Fonte: Adaptado do Plano de Manejo da Floresta Nacional de Três Barras (ICMBIO, 2016).

Figura 17 – Zoneamento da FLONA de Três Barras



6.2. Caracterização da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III - FLONA de Três Barras

A UMF III está localizada na FLONA de Três Barras e possui área total de 2.784,95 hectares. É formada pela Zona de Manejo Florestal e áreas localizadas nas Zonas Primitiva e de Uso Especial (Tabela 20, Figura 18 e Figura 19).

Tabela 20 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III, FLONA de Três Barras

UNIDADE	ZONA	ÁREA (ha)
UMF III	Manejo Florestal	2.773,33
	Uso Especial	10,95
	Primitiva	0,68
TOTAL		2.784,95

Da área total da UMF III, 587,57 hectares são ocupados por plantios florestais do gênero *Araucaria* e 1.364,71 hectares por plantios do gênero *Pinus* (Tabela 21 e Figura 19).

Tabela 21 – Área Total, Área por Zona e Áreas Ocupadas por Plantios Florestais da UMF III, FLONA de Três Barras

ZONA ^{1/}	<i>Araucaria angustifolia</i>	<i>Pinus</i>					<i>Outros</i> ^{4/}	TOTAL
		<i>Pinus elliottii</i>	<i>Pinus resina</i>	<i>Pinus sp.</i>	<i>Pinus taeda</i>	Total		
ZMF	587,57	948,99	8,01	1,84 ^{3/}	404,46	1.363,30	822,46	2.773,33
ZUE ^{2/}		0,73				0,73	10,21	10,95
ZP ^{2/}		0,68				0,68	-	0,68
TOTAL	587,57	950,40	8,01	1,84	404,46	1.364,71	832,67	2.784,95

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZUE = Zona de Uso Especial; ZP = Zona Primitiva;

^{2/}Talhão de *Pinus elliottii* localizado parcialmente nas Zonas Primitiva e de Uso Especial;

^{3/}Parte do talhão 101 foi ocupada por *Eucalyptus* sp.;

^{4/}Áreas cuja cobertura do solo difere de plantios florestais, incluindo fragmento de Floresta Ombrófila Mista, infraestrutura, corpos d'água, experimentos.

As áreas objeto de manejo florestal da UMF III correspondem às áreas com plantios florestais do gênero *Pinus* localizadas na Zona de Manejo Florestal e o talhão 50, localizado parcialmente nas Zonas Primitiva e de Uso Especial, incluindo as áreas dos plantios mencionados localizadas em APPs.

Segundo o Plano de Manejo da FLONA de Três Barras (ICMBIO, 2016), a maior área com plantio de Pinus localiza-se sobre grandes extensões de Campos de Várzea dos Rios Canoinhas e dos Pardos, além de várzeas mais estreitas seguindo o córrego Jangadinha (ICMBIO, 2016).

Figura 18 – UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL III, FLONA de Três Barras

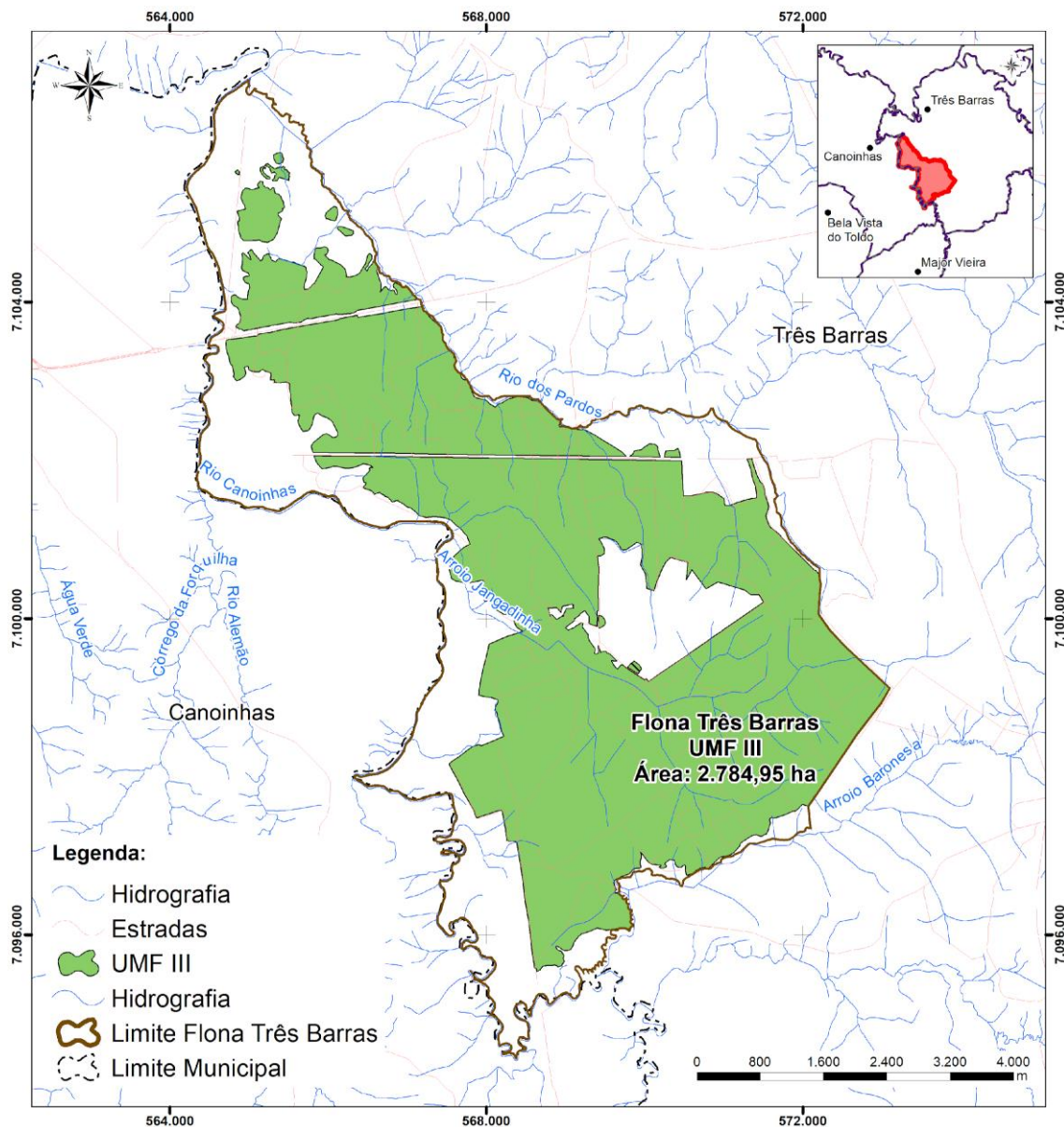
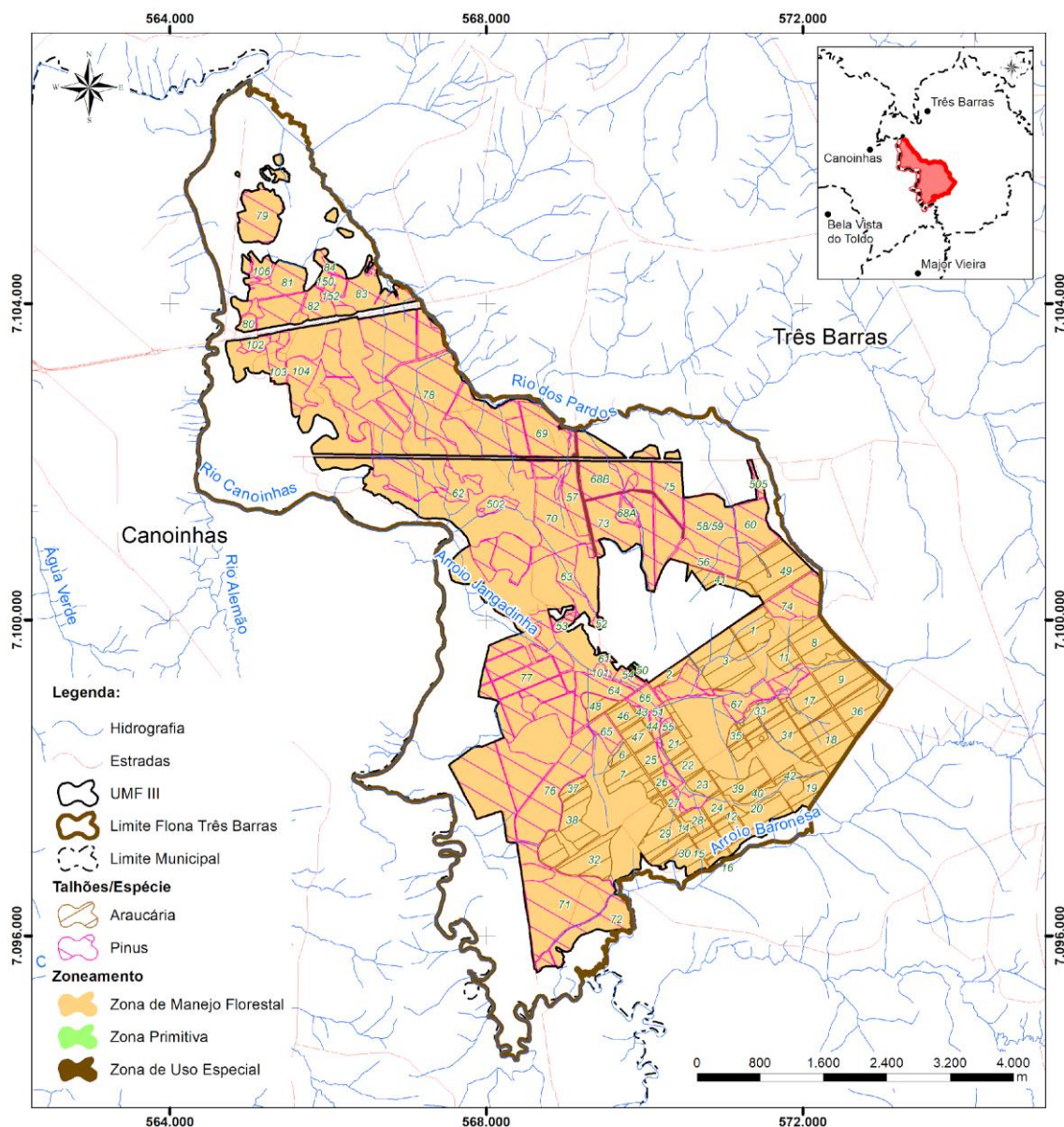


Figura 19 – Zonas e Talhões que Constituem a UMF III, FLONA de Três Barras



Da área total da UMF III, 269,08 ha foram considerados como Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes à hidrografia (Tabela 22, Figura 20), não sendo observadas APPs referentes à declividade da FLONA (Figura 21). Na Figura 22 são apresentadas as áreas com ocorrência de várzea.

Tabela 22 – Caracterização da UMF III em Função das Áreas de Preservação Permanente

UMF III	ZONA	ÁREA (ha)
Áreas da UMF III localizadas em APP ^{1/}	Manejo Florestal	268,82
	Uso Especial	0,26
	Primitiva	-
<i>APP Total</i>		269,08
Áreas da UMF III localizadas fora de APP	Manejo Florestal	2.504,51
	Uso Especial	10,69
	Primitiva	0,68
<i>Fora APP Total</i>		2.515,87
TOTAL		2.784,95

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}Área de Preservação Permanente.

Figura 20 – Áreas de Preservação Permanente (Hidrografia) da UMF III

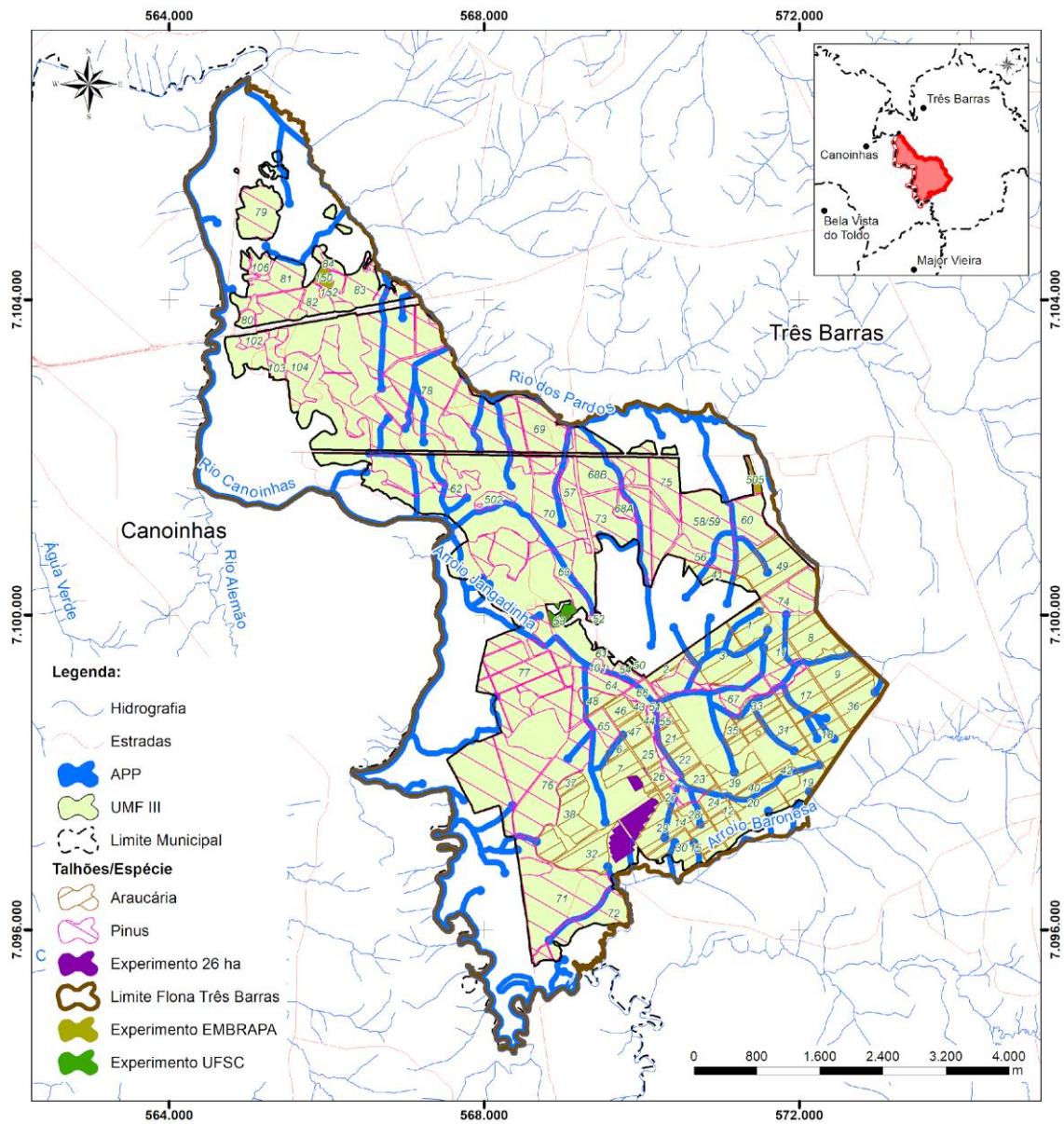


Figura 21 – Mapa de Declividade da UMF III

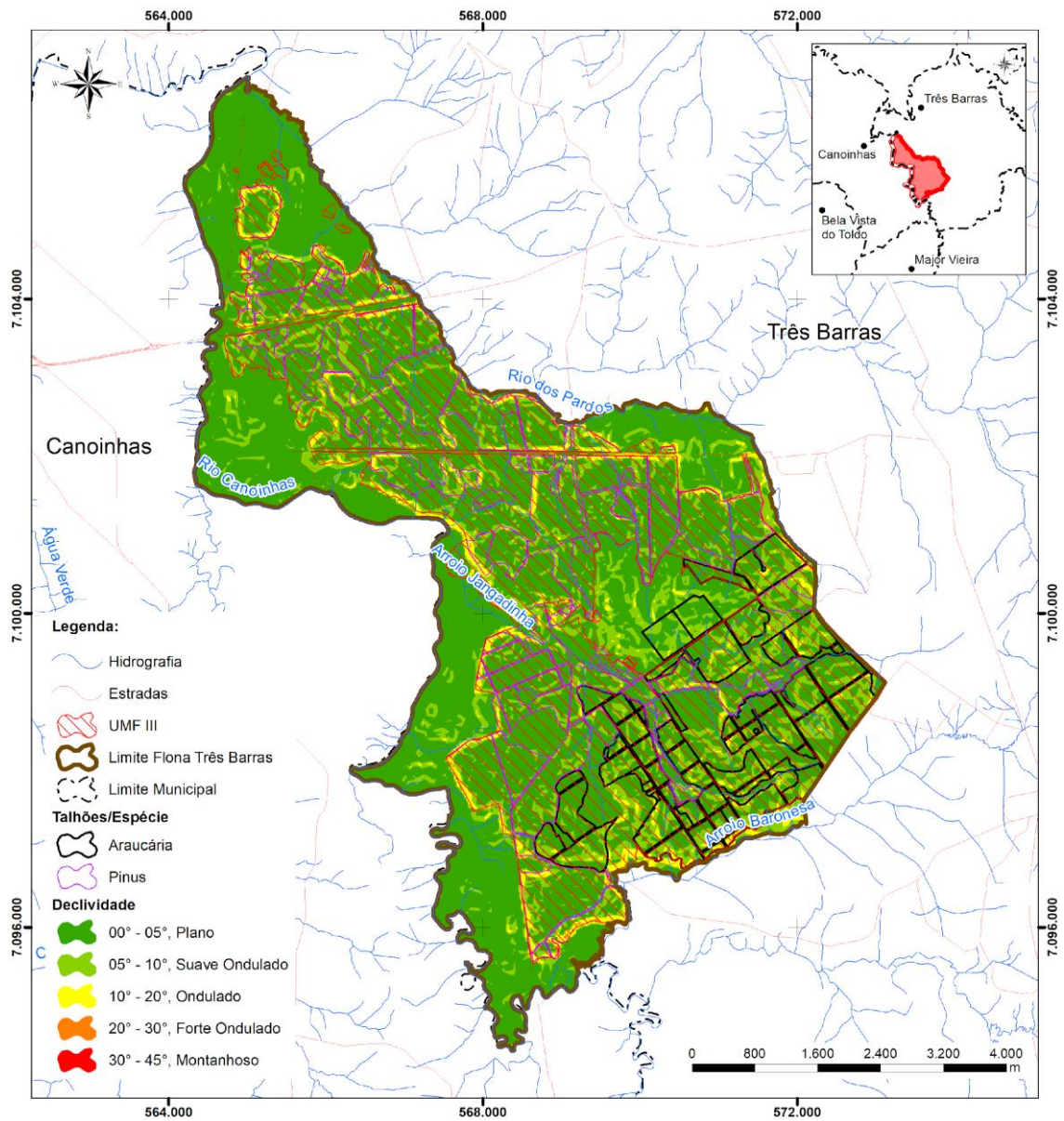
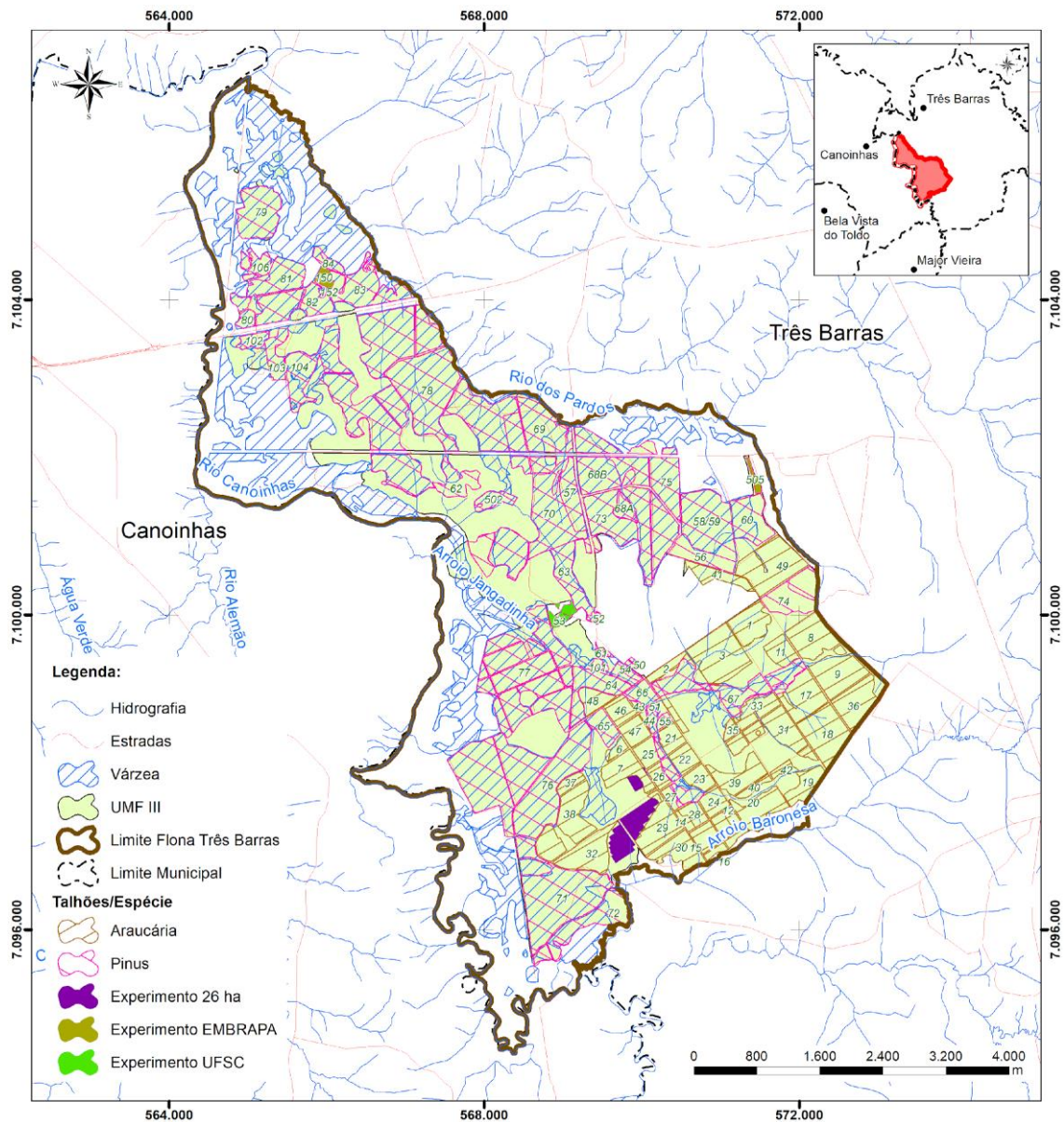


Figura 22 – Áreas com Ocorrência de Várzea Localizadas na UMF III



Na Tabela 23 e Figura 23 é apresentado um resumo referente à caracterização da UMF III. Na sequência estão apresentados, respectivamente, o detalhamento das áreas (Tabela 24) e dos talhões (Tabela 25 e Figura 24) que compõem as áreas objeto de manejo da respectiva UMF.

Tabela 23 – Caracterização das Áreas da UMF III

ZONA ^{1/}	ÁREA TOTAL (UMF III)	ÁREA OBJETO DE MANEJO	RESERVA ABSOLUTA ^{3/}	OUTRAS COBERTURAS ^{4/}
Manejo Florestal	2.773,33	1.363,30	150,99	1.259,04
Uso Especial	10,95	0,73	-	10,95
Primitiva	0,68	0,68	-	0,68
TOTAL	2.784,95	1.364,71	150,99	1.270,67

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}Parte do talhão 101 foi ocupada por *Eucalyptus* sp.;

^{2/}Talhão 50 de *Pinus elliottii*.

^{3/}A Reserva Absoluta está localizada em remanescente de Floresta Ombrófila Mista na Zona de Manejo;

^{4/}Áreas cuja cobertura do solo difere de plantios florestais de pinus, incluindo fragmento de Floresta Ombrófila Mista, infraestrutura, corpos d'água, experimentos.

Tabela 24 – Talhões de *Araucaria angustifolia* atualmente plantadas na UMF III (não passíveis de manejo^{1/})

ZONEAMENTO	TALHÃO	ESPÉCIE	ÁREA TOTAL
Zona De Manejo Florestal	1	<i>Araucaria angustifolia</i>	18,62
Zona De Manejo Florestal	2	<i>Araucaria angustifolia</i>	11,89
Zona De Manejo Florestal	3	<i>Araucaria angustifolia</i>	36,09
Zona De Manejo Florestal	6	<i>Araucaria angustifolia</i>	3,99
Zona De Manejo Florestal	7	<i>Araucaria angustifolia</i>	14,73
Zona De Manejo Florestal	8	<i>Araucaria angustifolia</i>	23,51
Zona De Manejo Florestal	9	<i>Araucaria angustifolia</i>	26,58
Zona De Manejo Florestal	11	<i>Araucaria angustifolia</i>	10,80
Zona De Manejo Florestal	12	<i>Araucaria angustifolia</i>	5,61
Zona De Manejo Florestal	13	<i>Araucaria angustifolia</i>	2,39
Zona De Manejo Florestal	14	<i>Araucaria angustifolia</i>	2,62
Zona De Manejo Florestal	15	<i>Araucaria angustifolia</i>	9,47
Zona De Manejo Florestal	16	<i>Araucaria angustifolia</i>	2,43
Zona De Manejo Florestal	17	<i>Araucaria angustifolia</i>	22,79
Zona De Manejo Florestal	18	<i>Araucaria angustifolia</i>	30,54
Zona De Manejo Florestal	19	<i>Araucaria angustifolia</i>	12,55
Zona De Manejo Florestal	20	<i>Araucaria angustifolia</i>	19,06
Zona De Manejo Florestal	21	<i>Araucaria angustifolia</i>	8,68
Zona De Manejo Florestal	22	<i>Araucaria angustifolia</i>	9,12
Zona De Manejo Florestal	23	<i>Araucaria angustifolia</i>	7,94
Zona De Manejo Florestal	24	<i>Araucaria angustifolia</i>	8,97
Zona De Manejo Florestal	25	<i>Araucaria angustifolia</i>	7,98
Zona De Manejo Florestal	26	<i>Araucaria angustifolia</i>	5,37
Zona De Manejo Florestal	27	<i>Araucaria angustifolia</i>	3,44
Zona De Manejo Florestal	28	<i>Araucaria angustifolia</i>	6,50

Zona De Manejo Florestal	29	<i>Araucaria angustifolia</i>	21,83
Zona De Manejo Florestal	30	<i>Araucaria angustifolia</i>	17,24
Zona De Manejo Florestal	31	<i>Araucaria angustifolia</i>	21,32
Zona De Manejo Florestal	32	<i>Araucaria angustifolia</i>	24,30
Zona De Manejo Florestal	33	<i>Araucaria angustifolia</i>	12,66
Zona De Manejo Florestal	35	<i>Araucaria angustifolia</i>	3,28
Zona De Manejo Florestal	36	<i>Araucaria angustifolia</i>	26,87
Zona De Manejo Florestal	37	<i>Araucaria angustifolia</i>	4,87
Zona De Manejo Florestal	38	<i>Araucaria angustifolia</i>	33,10
Zona De Manejo Florestal	39	<i>Araucaria angustifolia</i>	17,16
Zona De Manejo Florestal	40	<i>Araucaria angustifolia</i>	3,92
Zona De Manejo Florestal	41	<i>Araucaria angustifolia</i>	11,62
Zona De Manejo Florestal	42	<i>Araucaria angustifolia</i>	6,15
Zona De Manejo Florestal	43	<i>Araucaria angustifolia</i>	1,32
Zona De Manejo Florestal	44	<i>Araucaria angustifolia</i>	1,26
Zona De Manejo Florestal	45	<i>Araucaria angustifolia</i>	4,15
Zona De Manejo Florestal	46	<i>Araucaria angustifolia</i>	9,27
Zona De Manejo Florestal	47	<i>Araucaria angustifolia</i>	9,45
Zona De Manejo Florestal	48	<i>Araucaria angustifolia</i>	9,08
Zona De Manejo Florestal	49	<i>Araucaria angustifolia</i>	37,03

TOTAL

587,57

^{1/} Observadas as exceções de que trata o item 2 do ANEXO 16 – DIRETRIZES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL

Figura 23 – Zonas, Talhões, APPs, Várzea, Experimentos e Reserva Absoluta da UMF III

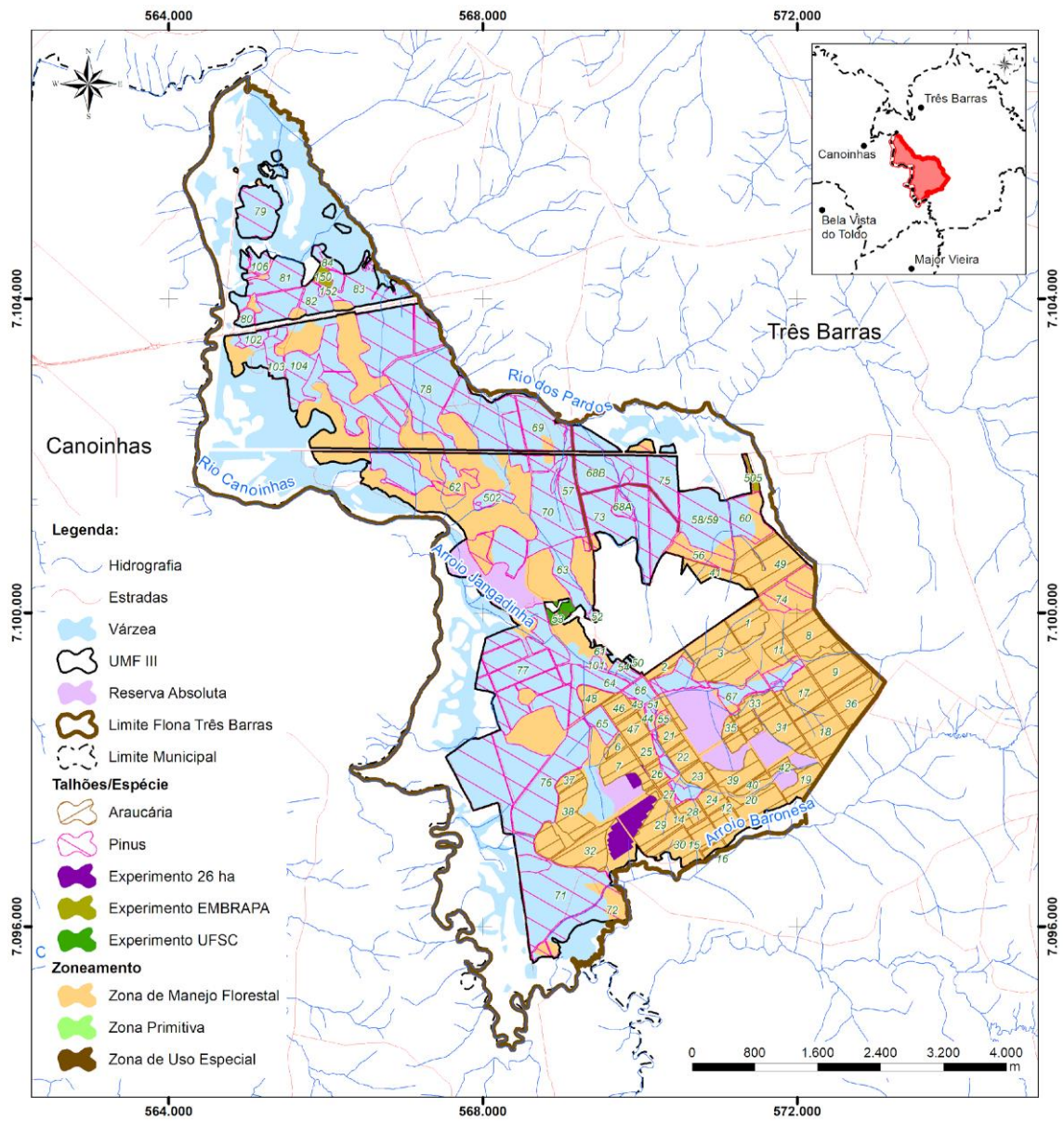


Figura 24 – Talhões que Constituem Área Objeto de Manejo da UMF III

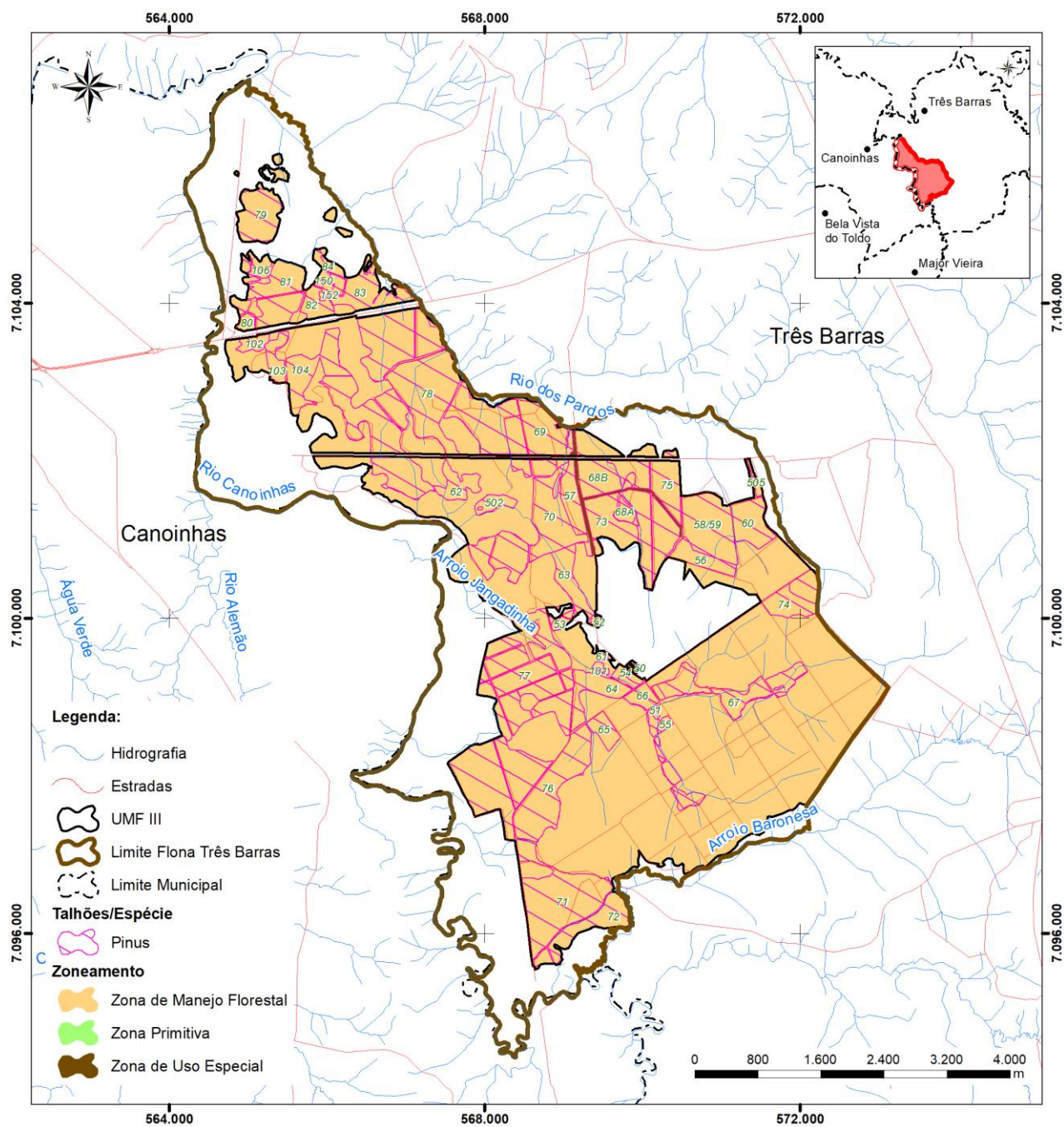


Tabela 25 – Relação dos Talhões Objetos de Manejo da UMF III

ZONA	TALHÃO	ESPÉCIE	ÁREA (ha)				TOTAL
			Em APP		Fora de APP		
			Fora de VARZEA	VÁRZEA ^{4/}	Fora de VARZEA	VÁRZEA	
ZMF ^{1/}	51	<i>Pinus elliottii</i>	0,01	0,59	-	0,37	0,97
	52	<i>Pinus elliottii</i>	-	0,29	-	1,42	1,71
	54	<i>Pinus elliottii</i>	-	0,56	-	3,35	3,91
	55	<i>Pinus elliottii</i>	0,43	-	2,09	-	2,52
	56	<i>Pinus elliottii</i>	1,30	-	13,58	0,48	15,36
	57	<i>Pinus elliottii</i>	-	0,06	-	16,73	16,79
	60	<i>Pinus elliottii</i>	-	2,25	10,19	11,78	24,22
	61	<i>Pinus elliottii</i>	-	-	-	1,66	1,66
	62	<i>Pinus elliottii</i>	0,91	-	9,96	3,96	14,83
	63	<i>Pinus elliottii</i>	-	4,49	-	15,27	19,76
	64	<i>Pinus elliottii</i>	-	3,04	-	20,97	24,02
	65	<i>Pinus elliottii</i>	-	0,66	-	9,58	10,24
	66	<i>Pinus elliottii</i>	0,64	5,39	0,32	17,79	24,15
	67	<i>Pinus elliottii</i>	2,33	5,96	3,81	30,61	42,70
	69	<i>Pinus elliottii</i>	-	2,71	3,73	45,32	51,76
	70	<i>Pinus elliottii</i>	0,00	6,42	12,25	57,05	75,73
	71	<i>Pinus elliottii</i>	0,20	3,04	2,24	72,30	77,78
	72	<i>Pinus taeda</i>	0,55	2,86	13,83	12,92	30,17
	73	<i>Pinus taeda</i>	0,00	0,44	2,69	27,36	30,48
	74	<i>Pinus elliottii</i>	0,77	-	27,16	-	27,93
	75	<i>Pinus elliottii</i>	-	7,77	3,88	73,00	84,65
	76	<i>Pinus elliottii</i>	-	5,56	-	148,69	154,24
	77	<i>Pinus taeda</i>	-	4,63	-	89,97	94,60
	78	<i>Pinus taeda</i>	-	31,33	-	217,88	249,21
	79	<i>Pinus elliottii</i>	-	-	-	30,36	30,36
	80	<i>Pinus elliottii</i>	-	-	-	7,80	7,80
	81	<i>Pinus elliottii</i>	-	0,91	-	39,95	40,87
	82	<i>Pinus elliottii</i>	-	-	-	11,63	11,63
	83	<i>Pinus elliottii</i>	-	2,11	-	27,12	29,23
	84	<i>Pinus elliottii</i>	-	0,01	-	9,06	9,07
	101 ^{5/}	<i>Pinus</i> sp.	-	0,48	-	1,36	1,84
	102	<i>Pinus elliottii</i>				6,08	6,08
	103	<i>Pinus elliottii</i>				11,27	11,27
	104	<i>Pinus elliottii</i>				33,63	33,63
	106	<i>Pinus elliottii</i>		0,02		8,20	8,22
	502	<i>Pinus resina</i>		1,13		6,88	8,01
	58/59	<i>Pinus elliottii</i>	0,98	3,23	3,91	38,92	47,03
	68A	<i>Pinus elliottii</i>		0,12		5,67	5,79
	68B	<i>Pinus elliottii</i>		4,29		28,79	33,09
ZUE ^{2/}	50	<i>Pinus elliottii</i>				0,73	0,73
ZP ^{3/}	50	<i>Pinus elliottii</i>				0,68	0,68
TOTAL			8,12	100,34	109,64	1.146,60	1.364,72

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal;

^{2/}ZUE = Zona de Uso Especial;

^{3/}ZP = Zona Primitiva;

^{4/}Áreas com ocorrência de várzea;

^{5/}Parte do talhão foi ocupada por *Eucalyptus* sp.

6.3. Áreas a Serem Restauradas Localizadas na UMF III

Considerando a caracterização dos talhões objetos de manejo florestal, na Tabela 26 são apresentadas as áreas a serem restauradas e destinadas à SILVICULTURA de espécies nativas, por espécie e zona de uso, localizadas na UMF III. Para a definição do método de recuperação, os seguintes critérios foram considerados:

- Restauração (em APP): talhões de Pinus localizados em área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea, independente da zona de uso;
- Restauração (fora de APP): talhões de Pinus localizados fora da Zona de Manejo Florestal (Zona de Uso Especial e Zona Primitiva), fora de área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea;
- Restauração (Várzea): talhões de Pinus localizados em área com ocorrência de várzea, independente da zona de uso;
- SILVICULTURA de Nativas: talhões de Pinus localizados na Zona de Manejo Florestal, fora de área de preservação permanente e fora de área com ocorrência de várzea.

Tabela 26 – Áreas (ha) para Restauração e SILVICULTURA de Nativas por Espécie e Zona de Uso, Localizadas na UMF III

ZONA ^{1/}	GÊNERO	RESTAURAÇÃO				SILVICULTURA DE NATIVAS	TOTAL
		Fora de APP ^{2/}	Em APP	Várzea	Total		
Manejo Florestal	Pinus	-	8,13	1.245,53	1.253,66	109,64	1.363,30
OUTRA (ZUE/ZP)	Pinus	-	-	1,41	1,41	-	1,41
TOTAL	Pinus	-	8,13	1.246,94	1.255,07	109,64	1.364,71

Nota: Eventual diferença em totais refere-se a arredondamento de casa decimal.

^{1/} ZUE = Zona de Uso Especial; ZP = Zona Primitiva;

^{2/}Área de Preservação Permanente.

6.4. Áreas Experimentais Localizadas na UMF III

Dentro dos limites da UMF III, conforme levantamento realizado junto ao ICMBIO, existem seis áreas de experimentos florestais, conforme indicados na Figura 23, assim especificados:

- Experimentos EMBRAPA: *Pinus taeda* 2,00 ha (talhão 150, 1973); *Pinus palustres* 1,00 ha (talhão 151, 1973); *Pinus elliottii* 1,25 ha (talhão 152, 1973) e *Pinus* sp. 3,58 ha (talhão 505, 1975);
- Experimentos EPAGRI: Erva-mate 1,6 ha (talhão sem número em frente ao talhão de *Araucaria* plantada nº 21 no eixo principal);
- Experimentos UFSC: Quadro 1 (0,69 ha) e Quadro 2 (0,43 ha) - progênie Araucária (talhão 53);
- Experimentos UNC: Espécies madeireiras 1,00 ha (talhão 53);
- Experimento UNICENTRO: Dinâmica da Floresta Ombrófila Mista (26 ha).

As atividades de manejo florestal não se aplicam nas áreas de experimentos acima indicadas, e nesse sentido, as mesmas foram deduzidas das áreas objeto de manejo. Na caracterização da UMF III (Tabela 23), as respectivas áreas experimentais estão contabilizadas juntamente com “outras coberturas”.

ANEXO 3 (Anexo 4 do Edital da Concorrência nº 01/2023)

INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA EXTERNAS E INTERNAS DAS FLORESTAS NACIONAIS E SEUS ENTORNOS

Este ANEXO apresenta os aspectos sobre infraestrutura e logística interna e externa das Unidades de Manejo Florestal UMF I - Floresta Nacional (FLONA) de Irati, UMF II – Floresta Nacional (FLONA) Chapecó e UMF III – Floresta Nacional (FLONA) Três Barras, bem como sobre a rede de serviços logísticos existentes na região de cada FLONA.

1. INFRAESTRUTURA E MODAIS DE TRANSPORTE RELACIONADOS À UMF I - FLONA DE IRATI

1.1. Modal Rodoviário

O modal rodoviário é atualmente o único utilizado para acesso à FLONA de Irati. Esta seção apresenta as condições e acessos das estradas externas e internas à FLONA.

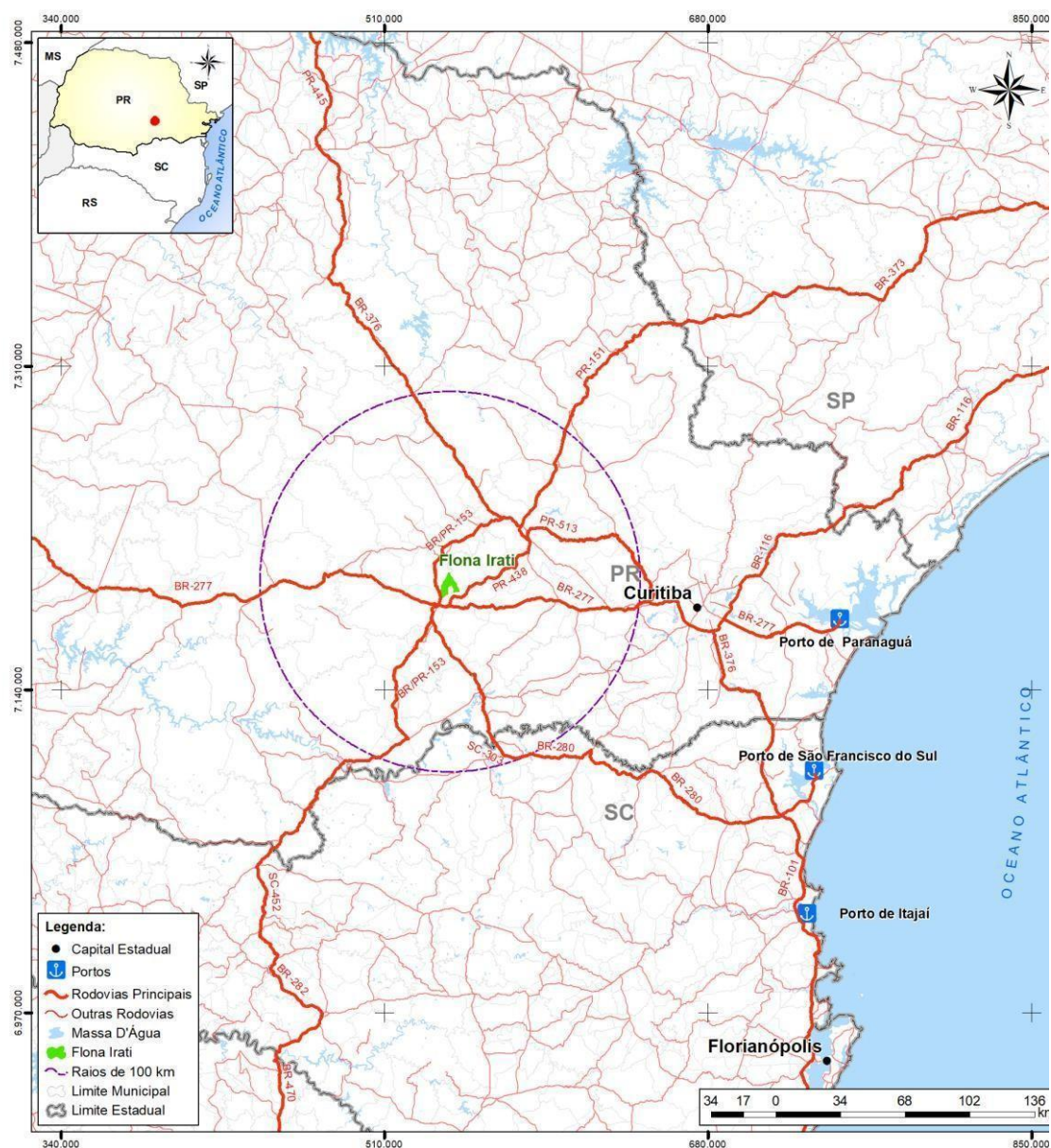
1.1.1. Acessos Externos

A FLONA é acessível por via rodoviária a partir das principais capitais regionais, sendo: Curitiba (distante 155 km), Florianópolis (458 km), São Paulo (578 km) e Porto Alegre (670 km).

O modal rodoviário é usualmente utilizado na região Sul do Brasil para transporte de produtos florestais madeireiros (tora e produtos de maior valor agregado) e não madeireiros, inclusive para escoamento de produtos industrializados até os principais portos de exportação.

A partir da FLONA é possível acessar a BR-277, que dá acesso ao eixo leste e oeste do estado. Em direção à leste, a rodovia oferece acesso ao porto de Paranaguá (a partir de Irati 252 km). A BR/PR-153, por sua vez, dá acesso ao sentido norte e sul. O porto de São Francisco do Sul pode ser acessado via BR-277, a qual posteriormente liga-se à BR-376 (de Irati 328 km). O porto de Itajaí pode ser acessado pela BR-280, a qual liga-se à BR-101 (de Irati 364 km). A Figura 1 apresenta tais acessos.

Figura SEQ Figura * ARABIC 1 - Acessos Externos à FLONA de Irati



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021)

Acesso pelas Principais Rodovias à FLONA e Ligação com Portos Mais Próximos



Acesso à Sede da FLONA

Legenda: (A) Placa indicativa na BR/ 153; (B) Placa na estrada de acesso à FLONA.
Fonte: Levantamento de Campo Consórcio FGV-STCP-Manesco, 2021.

A análise das principais rodovias de acesso à FLONA de Irati e aos portos mais próximos está apresentada na Tabela 1. (Confederação Nacional do Transporte - CNT, 2019). A análise contempla trechos amostrados de cada rodovia em termos de pavimentação, sinalização e geometria da via, segundo os níveis de conservação e segurança.

Tabela 1 - Condições Gerais das Principais Rodovias de Acesso à FLONA de Irati

Rodovia ¹	UF	Estado Geral	Pavimento	Sinalização	Geometria da Via
BR-101	SC	Bom	Ótimo	Bom	Bom
BR-153	SC	Regular	Regular	Regular	Regular
BR-277	PR	Bom	Bom	Bom	Regular
BR-280	SC	Regular	Regular	Regular	Regular
BR-280	PR	Regular	Regular	Regular	Ruim
BR-376	PR	Bom	Bom	Ótimo	Regular
BR-376	SC	Ótimo	Ótimo	Bom	Ótimo

¹ Outras rodovias principais não disponíveis.

Fonte: CNT (2019).

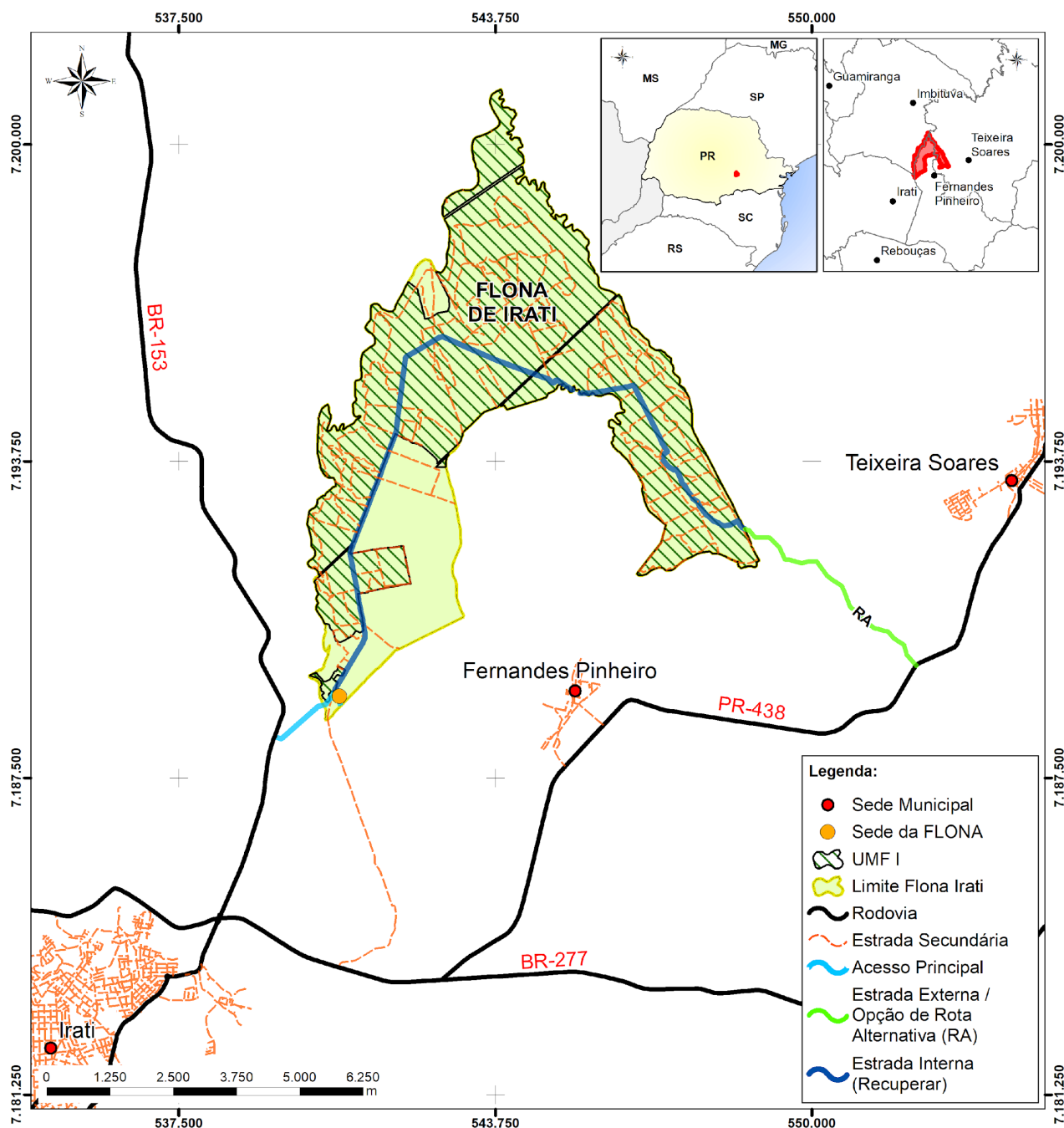
1.1.2. Acessos Internos da FLONA

A FLONA de Irati tem extensão total em vias principais e secundárias que somam 131,63 km. Deste total, 118,14 km estão localizadas na UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL. As vias principais encontram-se em condições de acesso e trafegabilidade que variam entre ruim (principalmente os aceiros) a regular-bom (estrada principal).

O acesso viário principal da FLONA recebeu manutenção no segundo semestre de 2021, o que recuperou a sua trafegabilidade para veículo de pequeno porte após vários anos sem manutenção. Os acessos secundários da FLONA, principalmente aos talhões da UMF, encontram-se, de modo geral, em condições regulares de trafegabilidade.

A Figura 2 ilustra as principais estradas (principal e secundárias) no trecho interno da FLONA, bem como os principais acessos externos.

Figura 2 - Acessos Internos e Externos Principais da FLONA de IRATI



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021)

EDITAL DA CONCORRÊNCIA nº 01/2023 – ANEXO 4 – Página 4 de 26

Contrato de Concessão Florestal nº 01/2025 – ANEXO 3 (Anexo 4 do Edital da Concorrência nº 01/2023) Página 4 de 26

Atualmente, a FLONA de Irati possui um acesso único (entrada/saída) localizado próximo do núcleo de edificações e moradias. O ANEXO 16 - DIRETRIZES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL delineia as diretrizes e obrigações da CONCESSIONÁRIA referente às estradas florestais, em linha com indicação do ANEXO 12 - CONTRATO deste Edital.

A Figura 2 apresenta uma opção de rota externa alternativa para o escoamento da produção pela CONCESSIONÁRIA (com percurso de cerca de 5,8 km), que se conecta à rodovia PR 438.

Acessos Internos Principais da FLONA



Estradas e Aceiros Internos de Acesso à UMF e Talhões Florestais



Rota Alternativa (Trecho Externo) de Acesso à FLONA até a Rodovia PR-438

Fonte: Levantamento de Campo Consórcio FGV-STCP-Manesco (2021).

1.2. Modal Ferroviário

O modal ferroviário não é usualmente utilizado pelo mercado no Sul do Brasil para o transporte de madeira em tora. Ao invés disso utiliza-se para produtos com valor agregado, o que possibilita que tal opção de meio de transporte seja economicamente competitiva para distâncias maiores até polos consumidores e portos, visando escoar ao mercado nacional e internacional. A logística ferroviária da região da FLONA é atendida pela empresa Rumo Malha Sul S.A (RMS), empresa concessionária da malha sul. Para escoar a produção pelo modal ferroviário até os portos da região sul sob a concessão da empresa (Paranaguá/PR, São Francisco do Sul/SC e Rio Grande/RS), utiliza-se a chamada Malha Sul. É possível, também, fazer conexões com outras malhas ferroviárias como a Ferroeste (Oeste Paranaense); Rumo Malha Oeste (RMO); e Rumo Malha Paulista (RMP).

Em relação à Floresta Nacional de Irati, as principais estações ferroviárias são: Estação Ferroviária de Guaragi (Ponta Grossa – PR), Estação Ferroviária de Periquitos (Periquitos – PR) e a Estação Ferroviária Ângelo Lopes (Palmeira – PR). As distâncias destas estações à FLONA de Irati são 54 km, 95 km e 100 km respectivamente.

Figura SEQ Figura 1ª ARABIC 3 - Mapa Temático do Modal Ferroviário nas Regiões das FLONAs



Fonte: Adaptado de IBGE (2021).

1.3. Estrutura Portuária

A FLONA de Irati mantém sinergia logística com os portos de Paranaguá, no Paraná, e de Itajaí e São Francisco do Sul, em Santa Catarina, os principais da região Sul que também figuram como os principais do Brasil e da América Latina.

1.3.1. Porto de Paranaguá

O Porto de Paranaguá situa-se na cidade de Paranaguá, Paraná. É o maior porto de exportações de produtos agrícolas do Brasil, o maior porto graneleiro da América Latina e o 3º

maior porto em número de contêineres do Brasil. Exporta e importa principalmente grãos, fertilizantes, contêineres, líquidos, automóveis, madeira e produtos florestais, papel, sal, açúcar, entre outros. A maioria dos navios oriundos de outros países é proveniente dos Estados Unidos, China, Japão e Coréia do Sul.

A administração do Porto de Paranaguá é de responsabilidade da APPA (Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina). Em sua área de influência estão os estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, parte de São Paulo além do Paraguai. Está a cerca de 250 km de distância rodoviária da cidade de Irati na região da FLONA.

1.3.2. Porto de Itajaí

O Porto de Itajaí é um complexo portuário situado no município de Itajaí, no estado de Santa Catarina. É o principal porto da região, sendo o segundo maior do país em movimentação de contêineres, atuando como porto de exportação, tendo como principais produtos: madeira, pisos cerâmicos, máquinas, açúcar, papel e fumo, e os principais produtos importados são trigo, produtos químicos, motores, têxteis papel e pisos cerâmicos.

O porto é administrado pela Superintendência do Porto de Itajaí, autarquia municipal da prefeitura de Itajaí. Sua área de influência é formada pelos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo. Está localizado na margem direita do rio Itajaí-Açu, a cerca de 3,2 km de sua foz, no litoral norte do estado de Santa Catarina. Fica em frente ao Porto de Navegantes, e ficando distante cerca de 350 km, via rodoviária, da cidade de Irati, que possui ligação ferroviária direta com Itajaí.

1.3.3. Porto de São Francisco do Sul

O Porto Organizado de São Francisco do Sul, o Terminal de Uso Privado (TUP) Porto Itapoá e o Terminal de Granéis de Santa Catarina (TGSC) compõem o Complexo Portuário de São Francisco do Sul. O porto está localizado na Ilha de São Francisco do Sul (SC). Em relação às movimentações de cargas, destacam-se os contêineres e grânéis sólidos agrícolas.

A administração do porto é responsabilidade da Administração dos Portos de São Francisco do Sul (APSFS), uma autarquia do estado. Sua área de influência abrange o estado de Santa Catarina e parte do estado do Rio Grande do Sul. Localiza-se na margem leste da baía da Babitonga. Está a cerca de 340 km de Irati, via rodoviária, na região da FLONA.

1.3.4. Porto de Imbituba

O porto de Imbituba está localizado no município de Imbituba, litoral sul do estado de Santa Catarina. Produtos como o coque de petróleo, contêineres, soja, hulha betuminosa, sal e minério de ferro são responsáveis pela maioria das movimentações de carga do porto.

A administração do porto é feita pela SC Participações e Parcerias. Sua área de influência corresponde aos estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul. O porto localiza-se a cerca de 540 km, via rodoviária, da região da FLONA de Irati.

1.4. Aeródromos

Com relação ao meio de transporte aeroviário, a FLONA de Irati conta com os aeroportos regionais no entorno da cidade, como o de Ponta Grossa e Guarapuava, além do aeroporto do Bacacheri e o aeroporto internacional de Curitiba, que fica distante cerca de 200 km via rodoviária. A Tabela 2 traz as informações dos principais aeroportos da região.

Tabela 2 – Aeródromos na Região da FLONA de Irati

Nome	AFONSO PENA	TANCREDO THOMÁS DE FARIA	COMANDANTE ANTÔNIO AMILTON BERALDO	BACACHERI
Município	CURITIBA	GUARAPUAVA	PONTA GROSSA	CURITIBA
UF	PR	PR	PR	PR
Latitude	25° 31' 54" S	25° 23' 18" S	25° 11' 4" S	25° 24' 12" S
Longitude	49° 10' 34" W	51° 31' 25" W	50° 8' 38" W	49° 14' 1" W
Altitude	911 m	1065 m	789 m	932 m
Operação	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno
Comprimento	2218 m	1365 m	1430 m	1390 m
Largura	45 m	30 m	30 m	31 m
Resistência	PCN 42/F/A/X/T	PCN 23/F/C/X/T	PCN 33/F/C/X/U	PCN 21/F/B/X/T
Superfície	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto

Fonte: Adaptado de Anac (2021).

2. INFRAESTRUTURA E MODAIS DE TRANSPORTE RELACIONADOS À UMF II - FLONA DE CHAPECÓ

1.5. Modal Rodoviário

O modal rodoviário é o utilizado para acesso à FLONA de Chapecó. Esta seção apresenta as condições e os acessos de estradas externas e internas à FLONA.

1.5.1. Acessos Externos

A FLONA é acessível por via rodoviária a partir das principais capitais regionais, a partir de Curitiba (496 km), Florianópolis (564 km), São Paulo (893 km) e Porto Alegre (470 km).

O modal rodoviário é usualmente utilizado em Santa Catarina para transporte de produtos florestais madeireiros (tora e produtos de maior valor agregado) e não madeireiros, inclusive para escoamento de produtos industrializados até os principais portos de exportação.

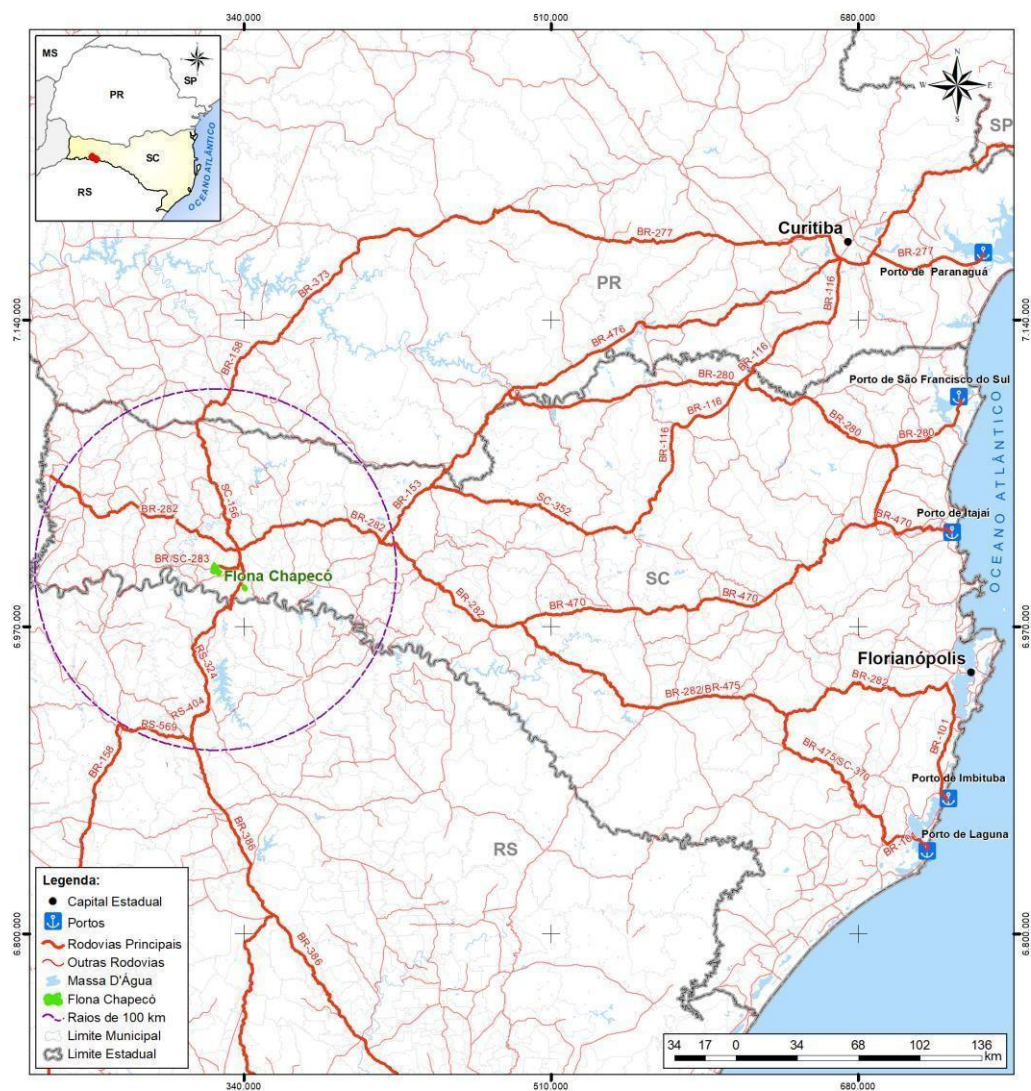
A partir da sede da FLONA (Gleba I) acessa-se a rodovia BR/SC-283 (Estrada São Carlos Chapecó) até a sede do município de Chapecó, distante 11 km em direção leste. A Gleba III também dá acesso à BR/SC-283, estando localizada à margem desta, entre a sede da Unidade (cerca de 2 km) e o Distrito de Fazenda Zandavalli (cerca de 1 km).

A Gleba II (contorno da gleba nas faces sul e oeste) dá acesso a uma estrada secundária não pavimentada até a linha chamada Monte Alegre (cerca de 2 km), a partir da qual se acessa à SC-480 e após aproximadamente 8,5 km chega-se até o centro da cidade de Chapecó.

A BR/SC-283 corta a FLONA Chapecó, dá acesso à UC e liga Chapecó ao município de São Carlos, a oeste. Chama-se atenção para o fato de que a estrada que cruza a UC no sentido norte-sul e liga o município de Guatambu a BR/SC-283 e ao distrito de Alto da Serra, Chapecó (ICMBIO, 2013) encontra-se interditada de acordo com decisão definitiva proferida na Ação Civil Pública nº 5000571-10.2010.4.04.7202/SC. A BR/SC-283 também se liga à SC-156 sentido norte e posteriormente à BR-158, BR-373 e BR-277 até o porto de Paranaguá (distante de Chapecó 672 km).

A partir do entorno da FLONA também é possível acessar a BR-282, sentido Leste-Oeste. No sentido leste, a partir da mesma acessa-se a BR-153 e BR-280 até o porto de São Francisco do Sul (de Chapecó 547 km); a BR-470 até o porto de Itajaí (de Chapecó 523 km); as BR-475, BR-282 e BR-101 até o porto de Imbituba (de Chapecó 604 km); e BR-475 até o porto de Laguna (de Chapecó 495 km). A Figura 4 apresenta tais acessos externos.

Figura 4 - Acessos Externos à FLONA de Chapecó



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021).

Acesso Externo à Gleba I - Sede da FLONA



Legenda: (A) Sinalização Indicativa; (B) Entrada de Acesso a FLONA.
Fonte: Levantamento de Campo Consórcio FGV-STCP-Manesco, 2021.

A Tabela 3 apresenta a análise das condições das principais rodovias de acesso à FLONA de Chapecó e aos portos de escoamento (Confederação Nacional do Transporte - CNT, 2019). A análise trata de trechos amostrados de cada uma quanto à pavimentação, sinalização e geometria da via, segundo os níveis de conservação e segurança.

Tabela 3 - Condições Gerais das Principais Rodovias de Acesso à FLONA de Chapecó

Rodovia ¹	UF	Estado Geral	Pavimento	Sinalização	Geometria da Via
SCT-283/BR-283	SC	Ruim	Ruim	Regular	Péssimo
BR-470	SC	Regular	Regular	Regular	Regular
SC-480	SC	Ruim	Regular	Ruim	Péssimo
BR-101	SC	Bom	Ótimo	Bom	Bom
BR-153	SC	Regular	Regular	Regular	Regular
BR-158	PR	Regular	Regular	Bom	Ruim
BR-158	SC	Regular	Ruim	Regular	Ruim
BR-277	PR	Bom	Bom	Bom	Regular
BR-280	SC	Regular	Regular	Regular	Regular
BR-280	PR	Regular	Regular	Regular	Ruim
BR-282	SC	Regular	Regular	Regular	Ruim
BR-283	SC	Regular	Regular	Regular	Bom
BR-373	PR	Bom	Bom	Bom	Regular

¹ Outras rodovias principais não disponíveis.

Fonte: CNT (2019).

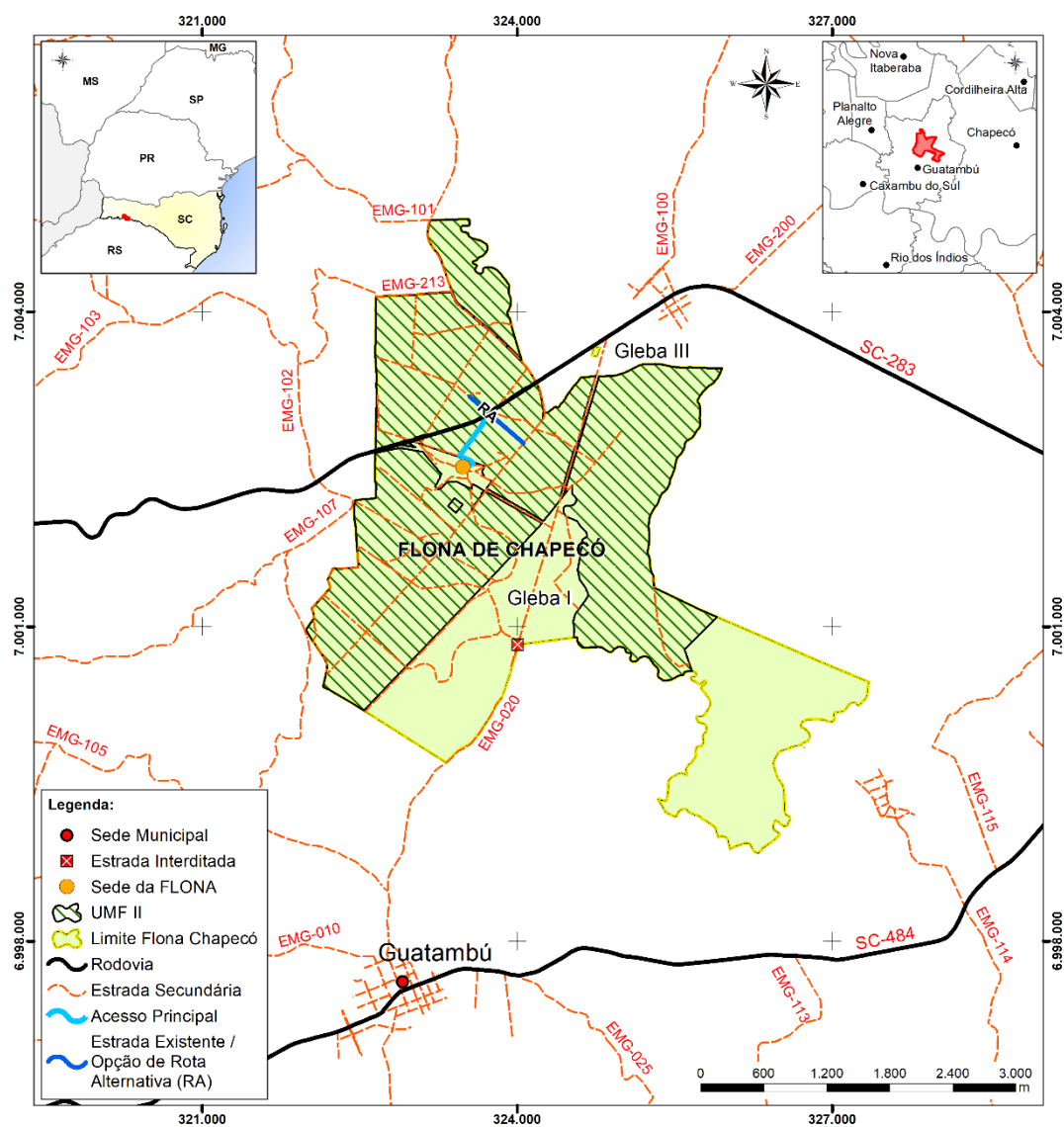
1.5.2. Acessos Internos (FLONA)

A FLONA de Chapecó tem extensão total em vias principais e secundárias que somam 37,81 km. Deste total, 25,48 km estão localizados na sua UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL.

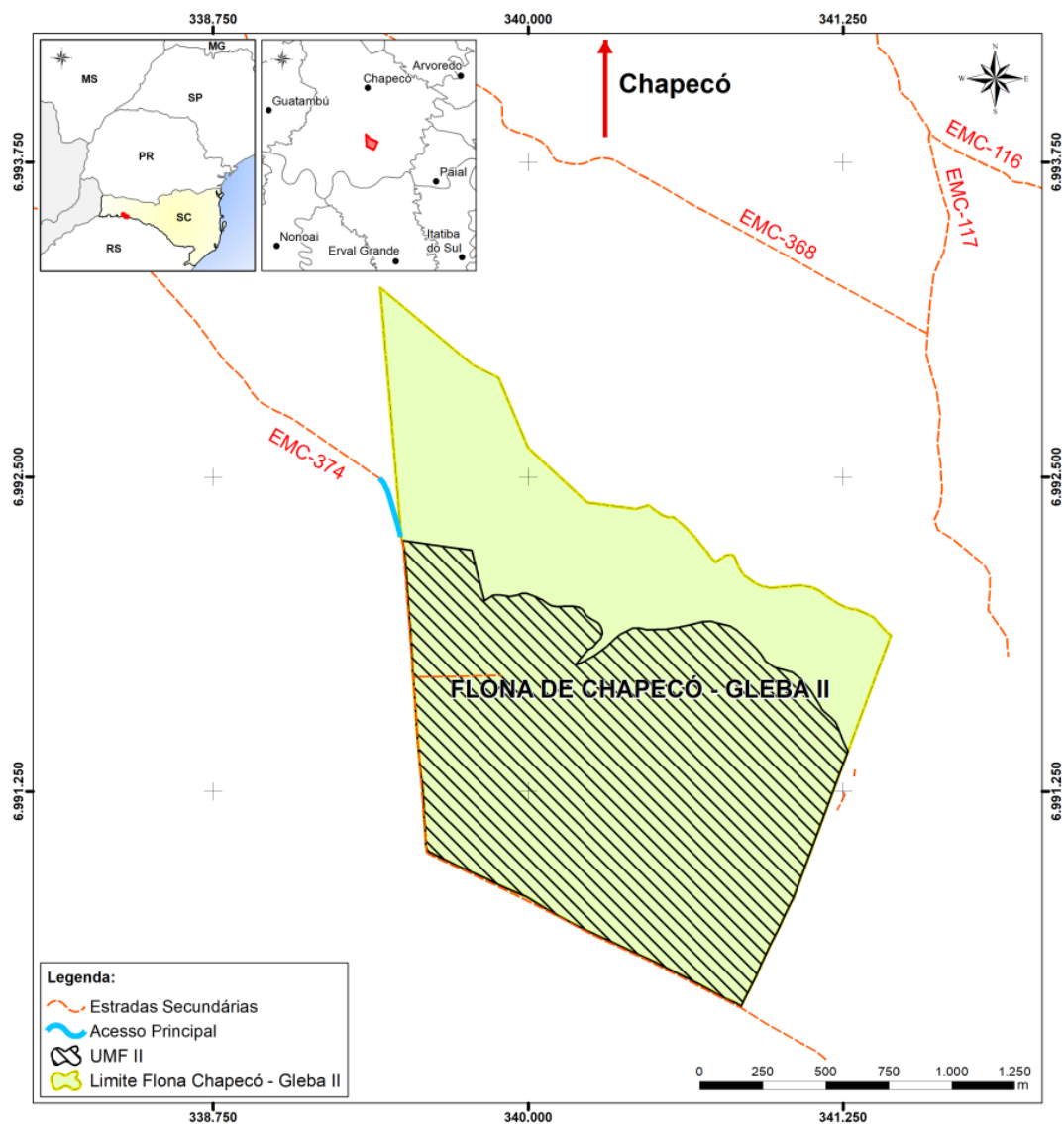
Na FLONA de Chapecó, as estradas internas principais encontram-se, de modo geral, em boas condições de trafegabilidade, uma vez que têm recebido manutenção periódica nos últimos anos. No que se refere aos aceiros florestais para acesso específico às áreas a serem concessionadas das Zonas de Manejo da FLONA, a condição de trafegabilidade é parcialmente adequada, tendo trechos em condições variáveis entre regular a ruim, em razão de não existir manutenção periódica há alguns anos.

A FLONA de Chapecó possui mais de um acesso externo à SC-283, os quais podem ser dedicados de forma separada ao uso público (ICMBIO e visitação pública) e ao uso pela CONCESSIONÁRIA (rota alternativa de acesso e escoamento da produção). A Figura 5 ilustra as principais estradas internas do trecho interno, bem como os principais acessos externos nas GLEBAS I, II e III da FLONA.

Figura 5 - Acessos Internos e Externos Principais da FLONA de CHAPECÓ



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021).



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021).

O ANEXO 16 - DIRETRIZES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL delineia as diretrizes e obrigações da CONCESSIONÁRIA referente às estradas florestais, em linha com indicação do ANEXO 12 - CONTRATO deste Edital.

Estradas e Acessos Internos na Gleba I



Fonte: Levantamento de Campo Consórcio FGV-STCP-Manesco (2021).

1.6. Modal Ferroviário

Na FLONA de Chapecó, no Oeste Catarinense, não há malha ferroviária nas suas proximidades, sendo que a estação ferroviária mais próxima (Estação Adolfo Konder no município de Caçador – SC) está localizada a 240 km de distância. Cabe ainda mencionar que não existem informações prontamente disponíveis sobre o número e localização das estações férreas existentes ao longo da malha ferroviária, o que torna o uso do modal ferroviário inviável para essa FLONA especificamente.

1.7. Estrutura Portuária

A FLONA de Chapecó mantém sinergia logística principalmente com os portos de Paranaguá, (PR) e os de Itajaí, São Francisco do Sul e Imbituva (SC), os principais da região Sul e que também figuram entre os principais do Brasil e da América Latina.

A caracterização dos principais portos acima indicados encontra-se descrita no item 1.3 deste ANEXO. A FLONA de Chapecó situa-se a cerca de 750 km do Porto de Paranaguá por distância rodoviária, 540 km do Porto de Itajaí e, 560 km do Porto de São Francisco do Sul, e

620 km do Porto de Imbituba.

1.7.1. Aeródromos

No que tange o meio de transporte aeroviário, a FLONA de Chapecó conta com o aeroporto local de Chapecó, aeroportos regionais no entorno da cidade, além do aeroporto internacional de Florianópolis que fica distante cerca de 600 km via rodoviária. A Tabela 4 traz as informações dos principais aeroportos da região.

Tabela 4 - Aeródromos na Região da FLONA de Chapecó

Nome	HERCÍLIO LUZ	SERAFIN ENOSS BERTASO	LAURO CARNEIRO DE LOYOLA	OLAVO CECCO RIGON	FOZ DO IGUAÇU / CATARATAS
Município	FLORIANÓPOLIS	CHAPECÓ	JOINVILLE	CONCÓRDIA	FOZ DO IGUAÇU
UF	SC	SC	SC	SC	PR
Latitude	27° 40' 13" S	27° 8' 2" S	26° 13' 23" S	27° 10' 50" S	25° 36' 01" S
Longitude	48° 33' 9" W	52° 39' 43" W	48° 47' 52" W	52° 3' 4" W	54° 29' 06" O
Altitude	5 m	654 m	5 m	751 m	239 m
Operação	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno
Comprimento	2400 m	2063 m	1540 m	1480 m	2 195 m
Largura	45 m	45 m	45 m	18 m	45 m
Resistência	PCN 78/F/A/X/T	PCN 45/F/B/X/T	PCN 51/F/A/W/T	PCN 12/F/B/Y/U	PCN 51/F/B/X/T
Superfície	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto

Fonte: Adaptado de Anac (2021)

3. INFRAESTRUTURA E MODAIS DE TRANSPORTE RELACIONADOS À UMF III - FLONA DE TRÊS BARRAS

3.1. Modal Rodoviário

O modal rodoviário é o utilizado para acesso à FLONA de Três Barras. Esta seção apresenta os acessos e condições de estradas externas e internas à FLONA.

3.1.1. Acessos Externos

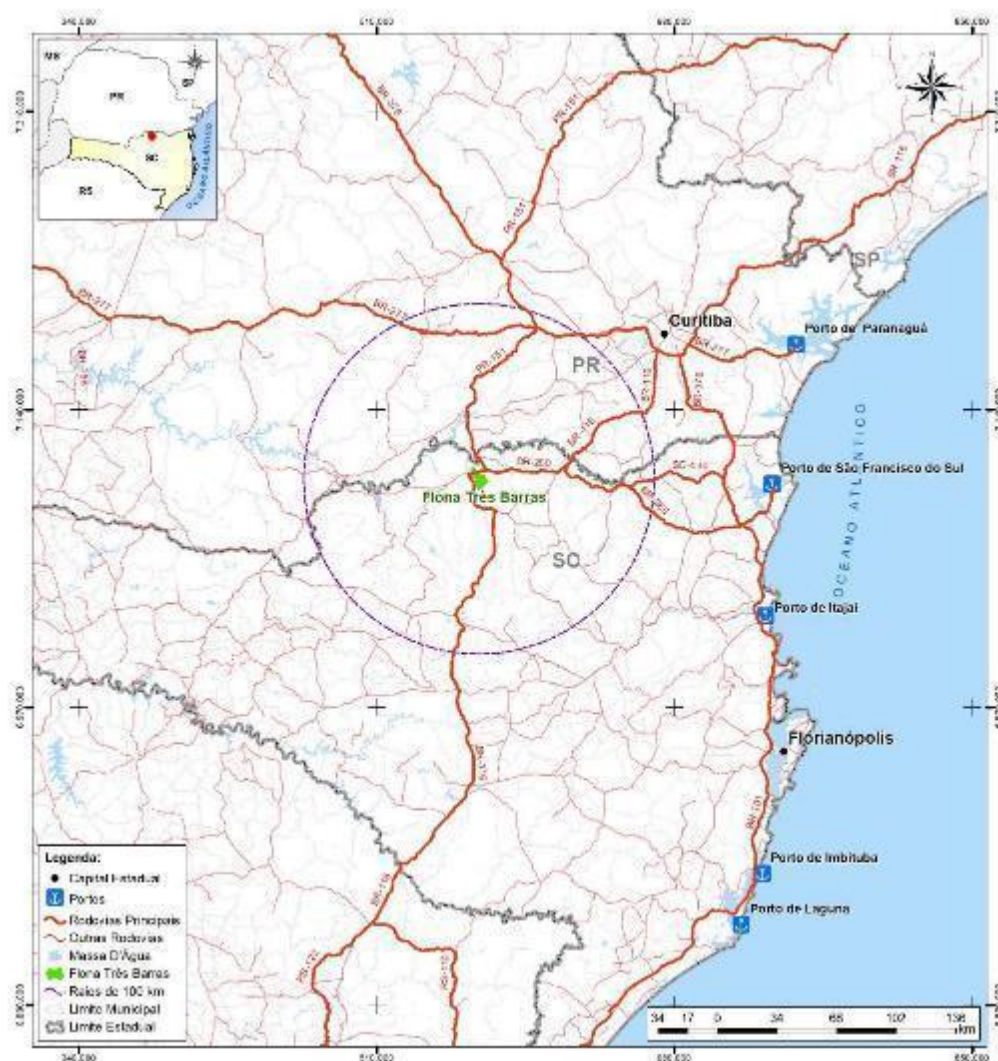
O modal rodoviário é usualmente utilizado no Sul do Brasil para transporte de produtos florestais madeireiros (tora e produtos de maior valor agregado) e não madeireiros, inclusive para escoamento de produtos industrializados até os principais portos de exportação.

O acesso à FLONA por via rodoviária pode ser feito, tendo-se referências das principais capitais, a partir de Curitiba (174 km), Florianópolis (356 km), São Paulo e Porto Alegre (ambas 580 km) (vide Figura 2).

A sede da FLONA localiza-se no km 225 da BR 280, a qual liga a região oeste da FLONA ao litoral. Para acessar a direção norte a partir da FLONA pode-se utilizar a PR-151, a qual inclusive se interliga a BR-277; para acessar a direção sul a partir da FLONA pode-se utilizar a BR-116.

A partir do município de Três Barras, os portos mais próximos são Paranaguá (251 km, via PR 116 e BR-277), São Francisco do Sul (228 km, via BR-280) e Itajaí (262 km, via BR-280 e BR-101). A partir de Itajaí (BR-101) também é possível acessar os portos de Imbituba e Laguna. A Figura 6 ilustra os acessos à FLONA de Três Barras.

Figura 6 - Acesso Geral pelas Principais Rodovias à FLONA e Ligação com Portos Mais Próximos



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021)

Acesso a Sede da FLONA



Legenda: (A) Sinalização Indicativa; (B) Entrada de Acesso a FLONA.
Fonte: Levantamento de Campo Consórcio FGV-STCP-Manesco, 2021.

A Tabela 5 apresenta a lista das principais rodovias de acesso à FLONA de Três Barras e aos portos mais próximos (Confederação Nacional do Transporte - CNT, 2019). A análise trata de trechos amostrados de cada uma quanto à pavimentação, sinalização e geometria da via, segundo os níveis de conservação e segurança.

Tabela 5 - Condições Gerais das Principais Rodovias de Acesso à FLONA de Três Barras

Rodovia ¹	UF	Km	Estado Geral	Pavimento	Sinalização	Geometria da Via
PR-151	PR		Bom	Ótimo	Bom	Regular
BR-101	SC		Bom	Ótimo	Bom	Bom
BR-116	PR		Bom	Bom	Ótimo	Regular
BR-116	SC		Bom	Bom	Bom	Regular
BR-277	PR		Bom	Bom	Bom	Regular
BR-280	SC		Regular	Regular	Regular	Regular

¹ Rodovias estaduais não disponíveis.

Fonte: CNT (2019).

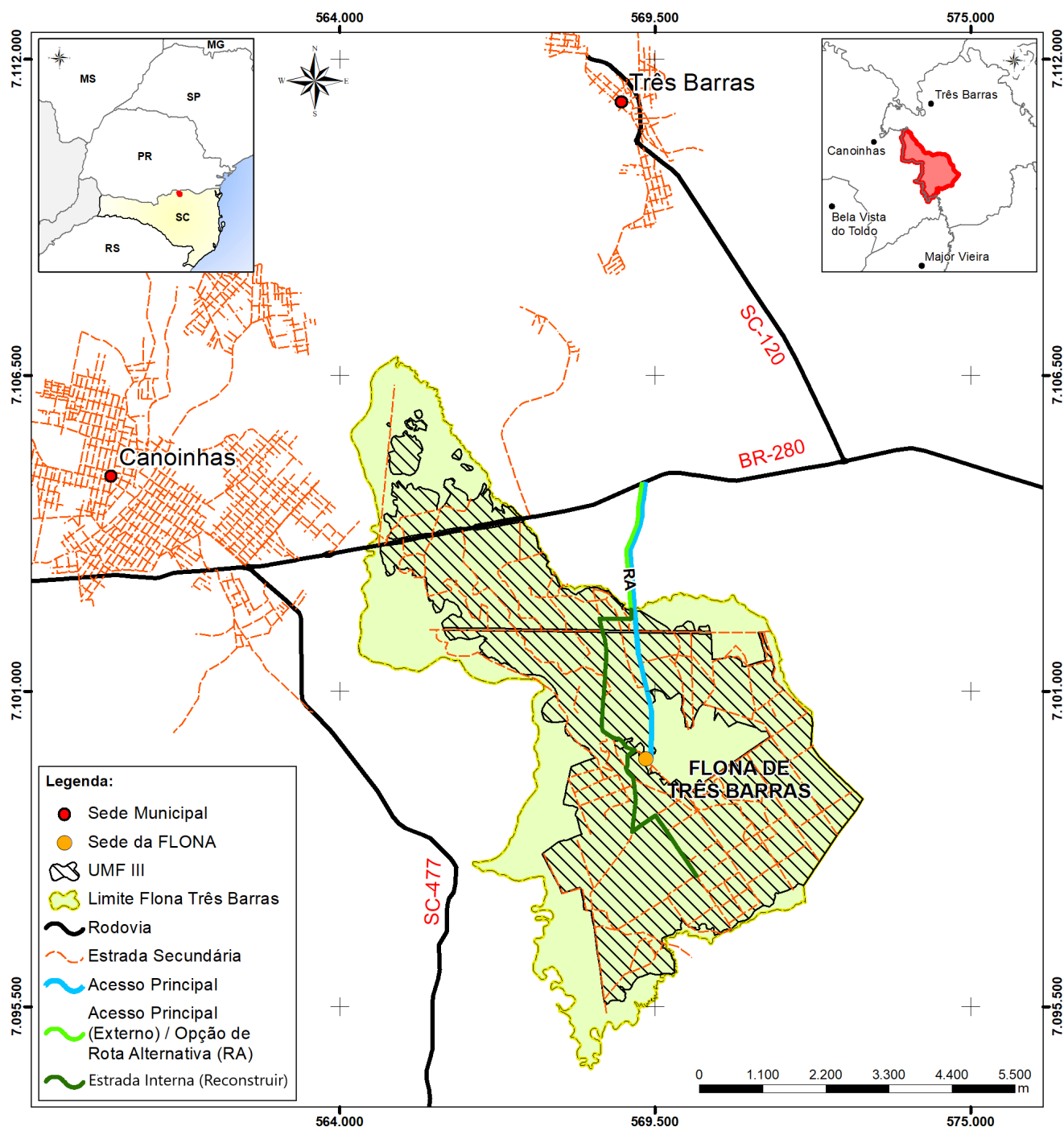
3.1.2. Acessos Internos da FLONA

A FLONA de Três Barras tem extensão total em vias principais e secundárias que somam 111,31 km. Deste total, 88,66 km estão localizados na sua UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL.

As estradas internas e os acessos aos talhões para manejo encontram-se, de modo geral, com condições variáveis de trafegabilidade entre regular (principalmente nas vias/estradas principais de uso atual) e crítica (nos acessos e aceiros internos aos talhões e em estradas em áreas de baixada), em função de que parte expressiva da malha viária interna localiza-se sob

influência de campos de várzea (solos hidromórficos) passíveis de alagamento, além da infraestrutura viária não ter recebido manutenção periódica há muitos anos.

Figura 7 - Acessos Internos e Externos Principais da FLONA de TRÊS BARRAS



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021)

Existe atualmente apenas um acesso principal (entrada/saída) à FLONA de Três Barras,

o qual é utilizado pelo ICMBIO e nos programas de visitação pública. A CONCESSIONÁRIA ficará ainda obrigada a definir uma rota para o seu acesso (entrada e saída) e escoamento de produção proveniente do manejo florestal, que evite o tráfego nas áreas com edificações do ICMBIO e impactos no uso público e na visitação da UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.

O ANEXO 16 - DIRETRIZES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL traz as diretrizes e obrigações da CONCESSIONÁRIA referente a esta rota, em linha com o ANEXO 12 - MINUTA DE CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL deste Edital.

A CONCESSIONÁRIA deverá efetuar a **manutenção periódica** dos trechos de uso durante o período de concessão.

Acessos Internos da FLONA



3.2. Modal Ferroviário

A Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A (Ferroeste) opera no trecho Cascavel/PR – Guarapuava, com extensão de 248,1 km. A Ferrovia Tereza Cristina, por sua vez, no estado de Santa Catarina, opera no trecho entre Forquilha/SC e o porto de Imbituba/SC, por 161,6 km.

Em relação à Floresta Nacional de Três Barras, as principais estações ferroviárias são: Estação Ferroviária Marcílio Dias (Canoinhas – SC), Estação Ferroviária Capitão Soter (Papanduva – SC) e a Estação Ferroviária de Mafra (Mafra – SC). As distâncias em que as referidas estações se encontram da FLONA são 18 km, 47 km e 64 km respectivamente.

Adicionalmente, a FLONA de Três Barras/SC está situada entre os trechos ferroviários que ligam Mafra/SC a Passo Fundo/RS (atualmente com tráfego suspenso) e Mafra/SC a Lages/SC. A Figura 3 do Item 1.2 apresenta o modal ferroviário dessa região.

3.3. Estrutura Portuária

A FLONA de Três Barras mantém sinergia logística com os portos de Paranaguá, no Paraná e de Itajaí, São Francisco do Sul e Imbituba, em Santa Catarina, os principais da região Sul que também figuram como os principais do Brasil e América Latina. A partir de Itajaí, existe conexão direta aos Portos Catarinenses de São Francisco do Sul.

A caracterização dos principais portos acima indicados encontra-se descrita no item 1.3 deste ANEXO. A FLONA de Três Barras situa-se a cerca de 440 km do Porto de Paranaguá por distância rodoviária, 260 km do Porto de Itajaí e, 220 km do Porto de São Francisco do Sul, e 420 km do Porto de Imbituba.

3.4. Aeródromos

No que tange o meio de transporte aeroviário, a FLONA de Três Barras conta com o aeroporto local de Três Barras, aeroportos regionais no entorno da cidade, além do aeroporto internacional de Florianópolis, que fica distante cerca de 350 km via rodoviária e do aeroporto internacional de Curitiba, que fica distante cerca de 200 km via rodoviária. A Tabela 6 traz as informações dos principais aeroportos da região.

Tabela 6 - Aeródromos na Região da FLONA de Três Barras

Nome	HERCÍLIO LUZ	TRÊS BARRAS	LAURO CARNEIRO DE LOYOLA	MINISTRO VICTOR KONDER	AFONSO PENA
Município	FLORIANÓPOLIS	TRÊS BARRAS	JOINVILLE	NAVEGANTES	CURITIBA
UF	SC	SC	SC	SC	PR
Latitude	27° 40' 13" S	26° 7' 58" S	26° 13' 23" S	26° 52' 43" S	25° 31' 54" S
Longitude	48° 33' 9" W	50° 18' 35" W	48° 47' 52" W	48° 39' 3" W	49° 10' 34" W
Altitude	5 m	780 m	5 m	5 m	911 m
Operação	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno	VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno
Comprimento	2400 m	1370 m	1540 m	1701 m	2218 m
Largura	45 m	18 m	45 m	45 m	45 m
Resistência	PCN 78/F/A/X/T	5000 kg / 0,5 MPa	PCN 51/F/A/W/T	PCN 33/F/A/X/T	PCN 42/F/A/X/T
Superfície	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto

Fonte: Adaptado de Anac (2021).

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANAC AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Lista de aeródromos civis cadastrados.** Disponível em: < <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/lista-de-aerodromos-civis-cadastrados> > Último acesso em: 07/12/2021.

ANTT. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Concessões Ferroviárias.** Disponível em: < <https://portal.antt.gov.br/concessoes-ferroviarias> >. Último acesso em 10/05/2021.

ANTT. **RUMO – Rumo Malha Sul S.A.** Disponível em < <https://portal.antt.gov.br/rumo-malha-sul-sa> >. Último acesso em 10/05/2021.

CNT. **Pesquisa CNT Rodovias 2019.** Disponível em: <<https://pesquisarodovias.cnt.org.br/painel>>. Último acesso em 21/05/2021.

FERROVIA TEREZA CRISTINA - **Estrutura Operacional.** Disponível em: < <http://ftc.com.br/a-empresa/estrutura-operacional> >. Último acesso em 10/05/2021.

IBGE. **Banco de Tabelas Estatísticas (SIDRA).** Disponível em < <https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil> > Último acesso em 17/05/2021.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral – PNADC/T.** Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4093>>. Último acesso em 08/06/2021.

ICMBIO. **FLONA de Chapecó.** Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2219-flona-de-chapeco>>. Último acesso em 21/05/2021.

ICMBIO. **FLONA de Irati.** Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2219-flona-de-irati>>. Último acesso em 21/05/2021.

ICMBIO. **FLONA de Três Barras.** Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2219-flona-de-tres-barras>>. Último acesso em 22/05/2021.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, **Estatísticas de Comércio Exterior - Comex Stat.** Disponível em < <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home> >. Último acesso em 21/05/2021.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, **Bases Estatísticas RAIS e CAGED.** Disponível em < <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial.php> >. Último acesso em 04/06/2021.

PORTAL DA INFRA. **Após nove anos, ANTT dá prazo para Rumo Malha Sul cumprir parcialmente obrigações.** 01 de dezembro de 2020. Disponível em < <https://www.agenciainfra.com/blog/apos-nove-anos-antt-da-prazo-para-rumo-malha-sul-cumprir-parcialmente-obrigacoes/> >. Último acesso em 11/05/2021.

RUMO. **Mapa das Estradas de Ferro do Brasil (2017).** Disponível em: < <http://ri.rumolog.com/servicos-aos-investidores/mapa-das-ferrovias-do-brasil/> >. Último acesso em 10/05/2021.

1 - Produtos e Espécies Passíveis de Exploração

1.1 - PFM – Produtos Florestais Madeireiros

1.1.1 - Madeira em Tora

Por definição, é a parte de uma árvore, seções do seu tronco ou sua principal parte, em formato roliço, destinado a algum processamento industrial.

- Os seguintes produtos são passíveis de exploração pela CONCESSIONÁRIA:
 - a. Madeira em tora oriunda da colheita de espécies florestais atualmente plantadas do gênero *Pinus* e *Eucalyptus*;
 - b. Madeira em tora oriunda de plantios a serem estabelecidos através da SILVICULTURA com espécies nativas.
 - c. Madeira de outras espécies exóticas remanescentes na UMF, para cumprir com o objetivo de erradicação de tais espécies.
- Provisões específicas sobre as condições do manejo de cada gênero constam neste EDITAL para os plantios existentes dentro da UMF.
- O corte e utilização comercial madeireira de espécies nativas oriundas do sub-bosque regenerado naturalmente nas florestas plantadas nas UMFs estará sujeito à apresentação de proposta no PLANO DE MANEJO FLORESTAL pela CONCESSIONÁRIA, a ser analisado e aprovado pelo SFB, conforme indicado no ANEXO 16 deste EDITAL, e licenciado pelo órgão competente.

1.1.2 - Material Lenhoso Residual da Exploração

Por definição, são porções de galhos, raízes, troncos e nós de madeira de árvores, via de regra utilizados na forma de lenha, cavaco, produtos específicos (ex.: nó de pinho), ou resíduos lenhosos de seções aproveitáveis da árvore, originadas a partir da galhada, destinadas a diferentes segmentos da cadeia produtiva da madeira.

1.2 - PFNM - Produtos Florestais Não Madeireiros

Por definição, são todos os produtos florestais não lenhosos, incluindo folhas, raízes, cascas, frutos, sementes, exsudados, gomas, óleos, látex e resinas de espécies arbóreas ou arbustivas.

1. A coleta/extração comercial desses produtos por parte da CONCESSIONÁRIA está condicionada à sua previsão no PLANO DE MANEJO FLORESTAL, conforme detalhado no ANEXO 16 - REGRAS PARA PLANEJAMENTO DAS OPERAÇÕES FLORESTAIS, conforme licenciamento ambiental de acordo com a previsão legal e normas que disciplinam a matéria;
2. São passíveis de exploração sustentável os PFNM oriundos de espécies protegidas, desde que não seja vedada a sua exploração comercial por lei ou regulamentação específica.
 - a. A Portaria MMA 443, de 17 de dezembro de 2014, indica que a proibição de coleta, corte, transporte, armazenamento, manejo, beneficiamento e comercialização, de espécies protegidas não se aplicam a exemplares de plantios licenciados por órgão ambiental competente, nem sobre produtos florestais não madeireiros;
 - b. Além das exigências constantes no item 1 acima, a exploração de pinhão dependerá de autorização do SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, conforme o disposto na Subcláusula 6.3 – Receitas Acessórias, do CONTRATO.

2 - Serviços Passíveis de Exploração

2.1 - Créditos de Carbono

Conforme SUBCLÁUSULA 6.3, § 4º, II da minuta do CONTRATO de CONCESSÃO, e Art. 16 da Lei nº 11.284/06, a CONCESSIONÁRIA poderá comercializar, na forma do regulamento, créditos de carbono decorrentes das atividades no interior da Unidade de Manejo Florestal concessionada, condicionado a apresentação de projeto específico e prévia autorização do SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO.

2.2 – Outros serviços e exclusões

A CONCESSIONÁRIA poderá, mediante apresentação de projeto específico ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, explorar comercialmente outros serviços na UMF, tais como atividades relacionadas à capacitação em atividades florestais

É vedada à CONCESSIONÁRIA a exploração de serviços relacionados ao turismo na UMF concessionada ou na Floresta Nacional em que ela se localiza, assim como, os apresentados no §1º do Art. 16 da Lei nº 11.284/06.

ANEXO 5 (Anexo 8 do Edital da Concorrência nº 01/2023)

ORIENTAÇÕES PARA O PROCESSAMENTO DAS GARANTIAS E SEGUROS

1. COMPONENTES DAS GARANTIAS CONTRATUAIS

1.1. O conjunto das garantias previstas no inciso XIII, art. 20, da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, para cobertura de todos os riscos da Administração na CONCESSÃO, deverá incluir:

- a)** a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, prevista no art. 96 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, regulamentada na Resolução SFB nº 16, de 7 de agosto de 2012;
- b)** o seguro para cobertura de danos ao meio ambiente, ao erário ou a terceiros eventualmente causados pela CONCESSIONÁRIA, conforme o inciso I, art. 21, da Lei nº 11.284/2006.

2. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

2.1. A constituição de garantia contratual, mencionada como um dos componentes de garantia na alínea “a” do item “1” deste Anexo, nos termos da Resolução SFB nº 16/2012, constitui condição precedente à assinatura do CONTRATO, além de determinante para manutenção dos direitos outorgados pelo CONTRATO de CONCESSÃO FLORESTAL à CONCESSIONÁRIA.

2.2. A CONCESSIONÁRIA prestará a GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL, nos termos da CLÁUSULA 16ª – DAS GARANTIAS CONTRATUAIS E SEGUROS, de acordo com as seguintes fases:

- I.** Para a FASE I, deverá ser apresentada ao SFB, como condição precedente à assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO FLORESTAL, GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL perfazendo o valor de R\$ [•], equivalente a 10% (dez por cento) do VALOR TOTAL DO CONTRATO;

II. Durante a FASE II, o valor integralizado pela CONCESSIONÁRIA em função da GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL poderá ser reduzido para o valor de R\$ [•], equivalente a 5% (cinco por cento) do VALOR TOTAL DO CONTRATO;

a) O valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL exigido durante a FASE II deverá ser complementado pela CONCESSIONÁRIA caso seja requerida a exploração das receitas referentes à SILVICULTURA DE ESPÉCIES NATIVAS, conforme previsto na SUBCLÁUSULA 6.3 – RECEITAS ACESSÓRIAS do CONTRATO, em montante a ser definido pelo CONCEDENTE, equivalente a até 10% (dez por cento) do VALOR TOTAL DO CONTRATO;

(i) O valor referente à complementação da GARANTIA DE EXECUÇÃO será definido pelo CONCEDENTE, levando em consideração as obrigações e as condições de exploração previstas no PLANO DE SILVICULTURA apresentado pela CONCESSIONÁRIA.

(ii) A complementação do valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL poderá ser efetuada pela CONCESSIONÁRIA mediante aporte de valor na garantia já existente ou contratação de nova(/s) garantia(/s) em até 30 (trinta) dias úteis antes do início da colheita da SILVICULTURA.

(iii) para pessoa jurídica de pequeno porte e microempresas, a complementação do valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL para a FASE II poderá ser efetuada até 10 dias úteis antes do início da colheita da SILVICULTURA.

2.3. Alterações no PLANO DE MANEJO FLORESTAL e PLANO DE PROTEÇÃO FLORESTAL poderão ensejar revisão da GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL, conforme acordo entre as partes, tendo como parâmetro os valores e percentuais indicados no item 2.2 deste Anexo.

2.4. A GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL deverá permanecer em vigor por 3 (três) meses após o encerramento da vigência do CONTRATO, ou até que seja atestado o pleno cumprimento de todas as obrigações da CONCESSIONÁRIA pelo SFB, o que ocorrer primeiro.

2.5. A restituição ou liberação da garantia de execução dependerá da comprovação do integral cumprimento do CONTRATO, bem como de que os BENS REVERSÍVEIS encontram-se em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção.

3. DAS MODALIDADES DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

3.1. A CONCESSIONÁRIA poderá constituir garantia em caução em dinheiro, instituída por meio de conta garantia, cuja movimentação será exclusiva de agente fiduciário a ser contratado, com vistas a assegurar o cumprimento das obrigações contratuais.

3.2. A conta garantia será de titularidade da CONCESSIONÁRIA, a quem caberá arcar integralmente com os encargos e taxas relacionados à sua manutenção, bem como aqueles relativos à contratação do agente fiduciário.

3.3. Como alternativa à caução em dinheiro, a CONCESSIONÁRIA poderá optar por qualquer uma das demais modalidades de garantia previstas no § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021 c/c § 2º do art. 21 da Lei nº 11.284/2006, sendo-lhe facultado manter os valores que compõem a garantia em modalidades distintas ou integrados em uma única modalidade, desde que observadas as disposições dos itens 3.3.1 a 3.3.3 deste Anexo.

3.3.1. Da caução em títulos da dívida pública

3.3.1.1. Considerando o disposto na Lei nº 10.179, de 6 de fevereiro de 2001, os títulos da dívida pública serão aceitos, desde que emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

3.3.1.2. Não serão aceitos como garantia válida os títulos da dívida pública pendentes de condição ou termo, fora de seus prazos de validade ou que estejam prescritos.

3.3.2. Do seguro-garantia

3.3.2.1. O seguro-garantia deverá ser ressegurado de acordo com a legislação aplicável sobre este assunto, figurando como tomador o adjudicatário até o término da FASE I; a partir da FASE II, deve figurar como tomador a CONCESSIONÁRIA;

3.3.2.2. A contratação do seguro-garantia deverá ser feita com seguradora e resseguradora autorizadas pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), entidade vinculada ao Ministério da Fazenda;

3.3.2.3. Para o seguro-garantia, deverá figurar como beneficiário-segurado o SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB), CNPJ nº 37.115.375/0008-83.

3.3.3. Da fiança bancária

3.3.3.1. A fiança bancária será emitida por instituição bancária registrada no Banco Central do Brasil e terá por favorecido o SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB), CNPJ nº 37.115.375/0008-83;

3.3.3.2. No caso de prestação de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil;

3.3.3.3. No instrumento de prestação da fiança bancária deverá constar a observação do cumprimento integral dos regulamentos do Banco Central do Brasil atualmente em vigor, além do atendimento aos preceitos da legislação bancária aplicável.

4. HIPÓTESES DE EXECUÇÃO DA GARANTIA

4.1. A execução da GARANTIA DO CONTRATO poderá ser efetuada nas seguintes hipóteses:

- I.** ressarcimento de prejuízos a terceiros e ao Erário, ocasionados pela ação ou omissão da CONCESSIONÁRIA no cumprimento do objeto do CONTRATO, incluindo danos a infraestrutura de órgãos governamentais e dos BENS REVERSÍVEIS da CONCESSÃO;
- II.** inadimplemento das obrigações financeiras contratuais, incluindo os custos do EDITAL;
- III.** condenação do SFB por razão de atos da responsabilidade da CONCESSIONÁRIA na execução do CONTRATO;
- IV.** ressarcimento do SFB dos valores de multas e indenizações a ele devidos;
- V.** Rescisão, falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA, e falecimento ou incapacidade do titular, em caso de empresa individual; desistência e devolução da CONCESSÃO FLORESTAL pela CONCESSIONÁRIA;
- VI.** caracterização do descumprimento de indicadores e/ou obrigações contidas no PLANO DE MANEJO FLORESTAL ou PLANO DE PROTEÇÃO FLORESTAL aprovados pelo SFB.

4.2. Se o valor das multas eventualmente impostas à CONCESSIONÁRIA for superior ao valor da garantia de execução, além da perda desta, a CONCESSIONÁRIA responderá pela diferença e pela reposição do valor integral da garantia de execução, no prazo de 10 (dez) dias úteis, sob pena da aplicação das demais penalidades previstas no CONTRATO e ANEXOS.

4.3. Sempre que utilizada a GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL, a CONCESSIONÁRIA deverá recompor o seu valor integral, observado prazo idêntico ao da subcláusula anterior.

4.4. A recomposição poderá ser efetuada pela CONCESSIONÁRIA mediante complementação da garantia existente ou contratação de nova(s) garantia(s), de maneira que o valor total da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO seja sempre equivalente ao montante definido neste Anexo no item 2.2, sob pena de aplicação das penalidades contratuais cabíveis.

5. DOS SEGUROS

5.1. O SFB deverá figurar como cossegurado/beneficiário de todas as apólices de seguros contratadas pela CONCESSIONÁRIA, devendo autorizar previamente qualquer modificação, cancelamento, suspensão ou substituição de qualquer seguro contratado pela CONCESSIONÁRIA, para os fins deste ANEXO e do CONTRATO, devendo a CONCESSIONÁRIA se comprometer em manter as mesmas condições previamente autorizadas pelo SFB, sob pena de extinção da CONCESSÃO.

5.2. Da contratação do seguro contra danos ambientais, ao Erário e a terceiros

5.3. O valor total de cobertura dos seguros contra danos ambientais, ao erário e a terceiros deve ser equivalente a 10% (dez por cento) do VALOR TOTAL DO CONTRATO, não se confundindo o valor de cobertura do seguro com o valor de cobertura da GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL regulamentado pela Resolução SFB nº 16/2012 e prevista na alínea “a” do item “1” deste Anexo.

5.4. O seguro contra danos ao meio ambiente, ao Erário e a terceiros, previsto no inciso I, art. 21, da Lei nº 11.284/2006, deverá ser contratado pela CONCESSIONÁRIA e apresentado ao SFB, antes da assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO FLORESTAL.

5.5. Da execução dos seguros

5.6. O resgate do valor do seguro deverá ocorrer quando restarem comprovados os danos ao meio ambiente, ao erário ou a terceiros causados pela CONCESSIONÁRIA.

5.7. Caso o valor do seguro seja insuficiente para cobertura do valor total dos danos formalmente apurados, permanecerá a CONCESSIONÁRIA responsável pelo valor remanescente até a cobertura integral do valor dos danos, consoante os arts. 3º e 17º da

Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

6. REGRAS GERAIS

6.1. Não será aceita garantia prestada por terceiros, ainda que parcial.

6.2. A CONCESSIONÁRIA poderá, para composição da GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL de que trata a alínea “a” do item “1” deste Anexo e do seguro contra danos ambientais, contratar mais de um instrumento, desde que a soma dos limites máximos de cobertura dos instrumentos contratados em cada componente seja, no mínimo, equivalente aos valores totais de cobertura exigidos no respectivo componente.

6.3. A atualização anual dos valores de coberturas exigidos da garantia e seguro contra danos ambientais será efetuada por meio do mesmo índice das demais obrigações financeiras do CONTRATO de CONCESSÃO FLORESTAL, de acordo com as regras estabelecidas na Resolução SFB nº 16/2012.

6.4. A CONCESSIONÁRIA poderá trocar de modalidade de garantia, mediante a autorização prévia do SFB.

6.5. A GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL será restituída ou liberada até 3 (três) meses após a extinção do CONTRATO à CONCESSIONÁRIA, caso o motivo da extinção não acarrete a sua execução ou haja saldo remanescente.

6.6. A GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL e o seguro devem ser compatíveis com as disposições do EDITAL e do CONTRATO.

6.7. Em cada componente da garantia previstas na CONCESSÃO, conforme este Anexo, deverão ser apresentados os instrumentos originais, físicos ou digitais, para as modalidades caução em dinheiro, seguro-garantia, fiança bancária, conta garantia e o seguro, sendo que a custódia dos documentos dos referidos instrumentos é de responsabilidade do SFB.

ANEXO 6 (Anexo 11 do Edital da Concorrência nº 01/2023)

FICHAS DE PARAMETRIZAÇÃO DE INDICADORES PARA FINS DE CLASSIFICAÇÃO E BONIFICAÇÃO

O presente ANEXO identifica os indicadores aplicáveis para fins de classificação da PROPOSTA TÉCNICA das LICITANTES durante a LICITAÇÃO e para fins de bonificação, quando da execução do CONTRATO.

Os INDICADORES CLASSIFICATÓRIOS convertem-se em cláusulas contratuais, expressando os compromissos obrigatórios assumidos pela CONCESSIONÁRIA durante a LICITAÇÃO. Define-se que a obrigação sobre os INDICADORES CLASSIFICATÓRIOS seja aplicada durante os anos da Fase I estabelecida em CONTRATO.

Os indicadores BONIFICADORES podem levar a um desconto percentual sobre o preço estabelecido em CONTRATO, concedido em função do desempenho da CONCESSIONÁRIA.

Um mesmo indicador pode ser, simultaneamente, classificatório e bonificador. Neste caso, a bonificação pode ser adquirida quando o resultado obtido pela CONCESSIONÁRIA supera o compromisso contratual assumido na sua proposta técnica.

Identificada a aplicação dos indicadores (Tabela 1), é em seguida apresentada a ponderação dos critérios e indicadores para fins de classificação da proposta técnica para a LICITAÇÃO (Tabela 2). A Tabela 3 (BONIFICADORES - Percentuais de bonificação) identifica os valores de bonificação que poderão ser praticados sobre o preço contratado, caso a CONCESSIONÁRIA atinja o indicador bonificador correspondente durante a execução do CONTRATO, respeitado o Limite de Bonificação em Função do Ágio, conforme definido no CONTRATO.

Em seguida, são apresentadas as fichas de parametrização de cada indicador, das quais constam suas características gerais, parâmetros de desempenho, periodicidade e prazo de apuração, descrição de seus efeitos para fins de classificação ou bonificação e os meios de verificação do desempenho da CONCESSIONÁRIA.

Tabela 1 – Aplicação dos indicadores

Indicadores	Classificatório	Bonificador
A1 – Recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas na FLONA e/ou no entorno	X	X
A2 – Apoio e participação em projetos de pesquisa	X	
A3 – Diversidade de espécies implantadas na UMF na SILVICULTURA de espécies nativas.	X	
A4 – Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados)	X	-
B1 – Implantação e manutenção do sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais	-	X
B2 – Política afirmativa de gênero	-	X

Tabela 2 – Ponderação dos critérios e indicadores para fins de classificação da Proposta Técnica das LICITANTES

Crítérios	Indicadores	Pontos totais dos critérios
Menor Impacto Ambiental	A1 - Recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas na FLONA ou no entorno	125
	A2 - Apoio e participação em projetos de pesquisa	125
	A3 - Diversidade de produtos e espécies implantadas na UMF	125
Maior Benefício Social	A4 – Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados)	125

Tabela 3 – BONIFICADORES e percentuais de bonificação

Indicadores	Percentual máximo de bonificação* (% ROB)	Percentual máximo de bonificação* (% ROB)	Percentual máximo de bonificação* (% ROB)
	UMF I - Irati	UMF II - Chapecó	UMF III - Três Barras
A1 – Recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas na FLONA e/ou no entorno	3,0	2,4	3,3
B1 – Implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais	0,6	0,8	0,4
B2 – Política afirmativa de gênero	0,8	1,0	0,6

** Percentual de desconto sobre variável Receita Operacional Bruta (ROB). A totalização dos percentuais deverá respeitar o limite do ágio.*

Ficha de parametrização de indicador classificatório e bonificador

A1

1. Identificação:

Critério	Menor impacto ambiental.
Indicador	Recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas na FLONA e/ou no entorno.
Parâmetro de desempenho	<p>Recuperação de áreas degradadas na FLONA, fora ou dentro da UMF [exceto áreas ocupadas com talhões objeto da CONCESSÃO, as quais estão sujeitas à RECUPERAÇÃO, nos termos específicos previstos em CONTRATO], conforme critérios e parâmetros indicados no ANEXO 16 deste EDITAL e/ou recuperação com espécies nativas em reserva legal e área de preservação permanente em propriedades localizadas total ou parcialmente inseridas na zona de amortecimento da Unidade de Conservação.</p> <p>Considerando que o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Irati não apresenta proposta ou estabelece a zona de amortecimento da Unidade de Conservação, serão elegíveis áreas localizadas a até 3 km do limite da FLONA (adaptado da Resolução Conama 428/10), em Unidades de Conservação localizadas a até 100 km da FLONA, e/ou em bacias hidrográficas que drenem para a FLONA Irati.</p> <p>“A contabilização das áreas ocorrerá conforme critérios indicados no item ‘Periodicidade e prazo de apuração’ abaixo.</p>

2. Parametrização:

Descrição do parâmetro de desempenho	<p>Serão consideradas aptas a este indicador as áreas que atenderem aos critérios definidos, que consistirá no monitoramento ecológico simplificado, em parcelas permanentes, dos seguintes indicadores básicos</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Cobertura do solo com vegetação nativa (%): O avaliador deverá estimar o percentual da área com sombreamento do solo devido a vegetação nativa em relação à área avaliada.(b) Densidade de indivíduos nativos regenerantes (indivíduos/ha): O avaliador identificará o número de indivíduos plantados e oriundos da regeneração natural (altura (h) >50 cm e circunferência medida à altura do peito (CAP) <15 cm) com estimativa de número total por hectare.(c) Número de morfoespécies nativas regenerantes (número de spp.): O avaliador deve registrar o número de morfoespécies arbustivas e arbóreas regenerantes na área em processo de recuperação e a densidade dos indivíduos por espécie/ha.
---	---

(d) Presença de **espécies exóticas invasoras** (%): O avaliador aferirá a ocorrência das espécies exóticas invasoras (arbustivas e arbóreas) na forma de percentagem do total de indivíduos regenerantes/ha.

(e) **Para acompanhamento da qualidade da recuperação** inicial deverão ser registrados aspectos de perturbação no momento da avaliação pela CONCESSIONÁRIA: (i) incidência de fogo (sim/não); (ii) incidência de infestação com formigas (sim/não – sendo sim, ocorrência de mortalidade de plantas) (iii) incidência de processos erosivos (sim/não), com as observações aplicáveis.

Procedimentos a serem observados:

- i. Será necessária a apresentação prévia pela CONCESSIONÁRIA de Plano de Recuperação, que passará a integrar o PLANO DE MANEJO FLORESTAL, destas áreas (para a FLONA, a UC e propriedades do entorno) durante a vigência do CONTRATO, cujo conteúdo deve incluir a indicação e localização das áreas e das propriedades a serem recuperadas, técnica proposta e respectivo cronograma para avaliação e anuência pelo SFB. O Plano deverá ser apresentado pela CONCESSIONÁRIA no primeiro ano da CONCESSÃO e será aprovado e monitorado pelo SFB para avaliar o cumprimento da obrigação, podendo ser ajustado a qualquer tempo;
- ii. O SFB se manifestará sobre o Plano de Recuperação da CONCESSIONÁRIA em até 90 (noventa) dias da sua apresentação, podendo solicitar ajustes e correções conforme aplicável.
- iii. A CONCESSIONÁRIA terá o prazo de até 90 (noventa) dias para promover os ajustes cabíveis no Plano de Recuperação.

São elegíveis áreas localizadas na respectiva FLONA [exceto áreas ocupadas com talhões objeto da CONCESSÃO e exploração florestal, as quais estão sujeitas à RECUPERAÇÃO, nos termos específicos previstos em CONTRATO] ou localizadas total ou parcialmente inseridas na zona de amortecimento da Unidade de Conservação. No caso de área localizada total ou parcialmente inserida na zona de amortecimento, a CONCESSIONÁRIA deverá firmar acordo formal com o proprietário da área para a realização da recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas e apresentá-lo ao SFB, juntamente com o Plano de RECUPERAÇÃO. Considerando que o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Irati não apresenta proposta ou estabelece a zona de amortecimento da unidade de conservação, serão elegíveis áreas localizadas a até 3 km do limite da FLONA (adaptado da Resolução Conama 428/10), em Unidades de Conservação localizadas a até 100 km da FLONA ou em bacias hidrográficas que drenem para a FLONA Irati.

Não estão incluídas áreas decorrentes de outras obrigações legais, tais como áreas objeto de recuperação por dano ambiental causado por atividade da CONCESSIONÁRIA, bem como as áreas localizadas dentro da UMF objeto de exploração florestal e posterior recuperação prevista como obrigações da CONCESSIONÁRIA.

Intervalo de variação

UMF I – FLONA de Irati até 100 hectares
UMF II – FLONA de Chapecó até 50 hectares
UMF III – FLONA de Três Barras até 150 hectares

Classificação

A LICITANTE que apresentar a proposta com a maior área a ser recuperada em hectares, até o limite estabelecido, receberá a pontuação máxima do indicador. As demais propostas serão pontuadas de forma diretamente proporcional à maior proposta, de acordo com a fórmula a seguir:

Pontos:

$(PLic/MP) \times TP$

Em que:

PLic – Proposta da

LICITANTE;

MP – Maior

proposta

TP – Total de pontos do indicador

Periodicidade e prazo de apuração

Condições de Recuperação:

A CONCESSIONÁRIA será obrigada a demonstrar que efetuou a implantação dos projetos de recuperação das áreas degradadas ou desflorestadas até o final da Fase I do CONTRATO DE CONCESSÃO.

Em áreas localizadas no interior da FLONA: conforme critérios e parâmetros indicados no ANEXO 16 deste EDITAL, desde que atingidos os critérios e parâmetros indicados para atestar a recuperação (tabelas 4 e 5 do Anexo 16). Caso contrário, o período de monitoramento será estendido até que os parâmetros técnicos indicados sejam atingidos. Na Fase II a CONCESSIONÁRIA fica obrigada a monitorar e emitir relatórios anuais sobre as áreas em recuperação, conforme cronograma e delineamento no PLANO DE MANEJO FLORESTAL aprovado pelo SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO.

Em propriedades no entorno da FLONA: Apoio em até 5 (cinco) anos de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, desde que atingidos os critérios e parâmetros indicados, para esta idade de 5 anos, nas tabelas 4 e 5 do ANEXO 16 deste EDITAL. Caso contrário, o período de monitoramento será estendido até que os parâmetros técnicos indicados sejam atingidos.

O indicador será avaliado anualmente, pelos prazos acima, contados a partir da data de aprovação do Plano de Recuperação pelo SFB, para fins do atendimento dos parâmetros de recuperação previstos e de acordo com o cronograma aprovado.

Caso após o período estabelecido ainda não tenham sido atendidos os parâmetros mínimos, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar o monitoramento anual e intervenções necessárias até o respectivo cumprimento da obrigação, sob pena de aplicação das sanções previstas no CONTRATO.

O início da execução dos primeiros projetos de recuperação deverá ocorrer em até 3 (três anos) após a assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, ocasião em que deve ser entregue o relatório com o registro das implantações em

campo (incluindo identificação dos projetos, áreas, localização, método, dados técnicos e cronograma).

No caso de plantio florestal, os mesmos deverão ser realizados, no mínimo a partir do 3º ano do CONTRATO e, no máximo, até o final da Fase I do CONTRATO, mantidas as atividades de condução e/ou manutenção até atingir os parâmetros estabelecidos.

Regras de aplicação da Bonificação

- UMF I – Bonificação de 0,2% do ROB para cada 1 hectare acima da proposta técnica, limitado a 3,0% do ROB no ano de apuração;
- UMF II – Bonificação de 0,3% do ROB para cada 1 hectare acima da proposta técnica, limitado a 2,4% do ROB no ano de apuração;
- UMF III - Bonificação de 0,13% do ROB para cada 1 hectare acima da proposta técnica, limitado a 3,3% do ROB no ano de apuração;

A bonificação será aplicada no ano seguinte à implantação em campo. Caso não sejam atingidos os critérios e parâmetros indicados para atestar a recuperação (tabelas 4 e 5 do Anexo 16) dentro do prazo de 5 anos, a CONCESSIONÁRIA será cobrada do valor monetário atualizado relativo à bonificação concedida.

Periodicidade da apuração da bonificação

O indicador será apurado anualmente, a partir de solicitação e apresentação de relatório da CONCESSIONÁRIA. Tal relatório deve ser anual e encaminhado junto ao relatório anual de atividades conforme dispositivo previsto em CONTRATO. O relatório deve contabilizar as áreas plantadas, técnicas utilizadas e os resultados do monitoramento.

3. Meios de verificação:

- Apresentação de relatório técnico pela CONCESSIONÁRIA;
- Avaliação de parcelas amostrais que levam em consideração os indicadores básicos, de acordo com diretrizes do SFB e do ANEXO 16 deste EDITAL, além de instruções sobre forma de amostragem conforme Portaria 170/2020 do Instituto Água e Terra do Estado do Paraná;
- Imagens de satélite ou drones;
- Acordo formal firmado com proprietário rural do entorno da FLONA;
- Imageamento com Lidar ou Radar (opcional).

Ficha de parametrização de indicador classificatório

A2

1. Identificação:

Critério	Menor impacto ambiental.
Indicador	Apoio e participação em projetos de pesquisa.
Parâmetro de desempenho	Investimentos realizados em projetos de pesquisa.

2. Parametrização:

Descrição do parâmetro de desempenho

Valor anual (em percentual da receita bruta) a ser investido pela CONCESSIONÁRIA em projetos de pesquisa executados na UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL (UMF), direcionados à ecologia, à SILVICULTURA de espécies nativas, à RECUPERAÇÃO FLORESTAL, à utilização e à conservação de florestas e aspectos sociais e culturais associados.

O valor anual mínimo e obrigatório para todas as LICITANTES está estabelecido no tópico abaixo (intervalo de variação).

Entende-se como apoio da CONCESSIONÁRIA ao projeto de pesquisa o custeio com apoio logístico, de pessoal, equipamentos e quaisquer outros itens necessários à execução do projeto.

Após a assinatura do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá abrir prazo de, no mínimo, 90 (noventa) dias para que as instituições de pesquisa possam apresentar propostas de planos de pesquisa, inclusive com relação ao patrimônio genético das FLONAS. Os investimentos em projetos de pesquisa serão realizados em linha com plano elaborado por instituição de pesquisa, selecionado e submetido pela CONCESSIONÁRIA à aprovação prévia do SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO anualmente. Os planos deverão ser entregues junto ao relatório anual de atividades, conforme dispositivo previsto em CONTRATO.

O relatório de prestação de contas dos investimentos realizados no âmbito do apoio aos projetos de pesquisa deverá ser apresentado junto ao relatório anual de atividades da CONCESSIONÁRIA.

Após cada período de 12 (doze) meses contados da data da assinatura do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá apurar e depositar em conta bancária específica, definida pelo SFB, valor equivalente ao percentual ofertado da sua receita operacional bruta. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela execução e transferência dos recursos às instituições de pesquisa.

	<p>O valor segregado pela CONCESSIONÁRIA deverá ser utilizado nos 12 (doze) meses subsequentes ao encerramento do respectivo período de apuração da RECEITA OPERACIONAL BRUTA da CONCESSIONÁRIA. Após a segregação dos valores, a CONCESSIONÁRIA terá até 120 (cento e vinte) meses para aplicar os valores segregados remanescentes nos projetos de pesquisa. Caso não tenham sido totalmente utilizados no período estabelecido, o montante não utilizado, atualizado pela variação do IPCA desde a data de apuração, deverá ser recolhido para o SFB, sendo aplicadas as sanções previstas no CONTRATO caso o descumprimento seja resultante de culpa exclusiva da CONCESSIONÁRIA.</p>
Intervalo de variação	<p>UMF I - Entre 2,00% e 3,00% da receita operacional bruta//ano UMF II – Entre 2,00% e 3,00% da receita operacional bruta//ano UMF III - Entre 2,00% e 3,00% da receita operacional bruta//ano</p>
Classificação	<p>A LICITANTE que apresentar a proposta com o maior valor, dentro do intervalo de variação, receberá a pontuação máxima do indicador. As demais propostas serão pontuadas de forma diretamente proporcional à maior proposta, de acordo com a fórmula a seguir:</p> $\text{Pontos (Plic/MP)} \times \text{TP}$ <p>Em que:</p> <p>Plic – Proposta da LICITANTE;</p> <p>MP – Maior proposta;</p> <p>TP – Total de pontos do indicador.</p>
Periodicidade e prazo de apuração	<p>O indicador será avaliado anualmente. O investimento deverá ocorrer no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro, a partir do primeiro ano seguinte ao da assinatura do CONTRATO. Após a segregação dos valores, a CONCESSIONÁRIA terá até 120 (cento e vinte meses) para aplicar os valores remanescentes que tiverem sido segregados nos projetos de pesquisa selecionados.</p> <p>A comprovação da realização dos investimentos ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO deve compor o relatório de investimento e despesas realizadas, com atestado da instituição de pesquisa que recebeu o benefício, e ser entregue junto ao relatório anual de atividades, conforme previsto em CONTRATO</p>

3. Meios de verificação:

Poderão ser utilizados, isolada ou conjuntamente, os seguintes meios de verificação:

- Prestação de contas dos investimentos realizados;
- Verificação e medições in loco dos investimentos;
- Relatórios de atividades;
- Comprovantes de pagamentos e contratos;
- Notas fiscais;

- Atestado da instituição de pesquisa beneficiada com o investimento, após a data de recebimento.

Ficha de parametrização de indicador classificatório

A3

1. Identificação:

Critério	Menor impacto ambiental.
Indicador	Diversidade de espécies implantadas na UMF na SILVICULTURA de espécies nativas.
Parâmetro de desempenho	Número de espécies implantadas na UMF.

2. Parametrização:

Descrição do parâmetro de desempenho	Número de espécies implantadas na SILVICULTURA de nativas.
Intervalo de variação	UMF I, II e III – 3 a 6 espécies implantadas na UMF (conforme percentual mínimo de área definido abaixo).
<p>Será conferida a pontuação máxima do INDICADOR às LICITANTES que se comprometerem com o maior número de espécies implantadas na SILVICULTURA de espécies nativas.</p> <p>Para efeito deste parâmetro serão consideradas implantadas as espécies que possuam, no mínimo, 5% (cinco por cento) do número total de mudas implantadas na SILVICULTURA de nativas.</p> <p>No caso de a CONCESSIONÁRIA optar por efetuar o corte raso de alguma área, a mesma terá a obrigação de entregar a área recuperada (via RECUPERAÇÃO FLORESTAL ou SILVICULTURA de espécies nativas)</p>	

EDITAL DA CONCORRÊNCIA nº 01/2023 – ANEXO 11 – Página 10 de 18

Classificação	<p>conforme parâmetros definidos no Anexo 16. A CONCESSIONÁRIA poderá manter o indicador como atingido desde que apresente os registros verificáveis dos plantios realizados e que os mesmos sejam compatíveis com o intervalo com o qual o mesmo se comprometeu. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar no PLANO DE MANEJO FLORESTAL a forma de cumprimento deste INDICADOR, incluindo o cronograma de implantação das espécies, segundo o parâmetro assumido.</p> <p>A LICITANTE que apresentar a proposta com o maior número de espécies implantadas no percentual mínimo estabelecido, até o limite da proposta, receberá a pontuação máxima do INDICADOR. As demais propostas serão pontuadas de forma diretamente proporcional à maior proposta, de acordo com a fórmula a seguir:</p> <p>Pontos: $(PLic/MP) \times TP$</p> <p>TP Em que:</p> <p>PLic – Proposta da LICITANTE;</p> <p>MP – Maior proposta</p> <p>TP – Total de pontos do indicador</p>
Periodicidade e prazo de apuração	<p>Anual, a partir do primeiro ano de implantação da SILVICULTURA de nativas, de acordo com o PLANO DE MANEJO FLORESTAL aprovado pelo SFB.</p> <p>Anualmente, a CONCESSIONÁRIA deverá entregar relatório com o registro da implantação, conforme indicado no Apêndice 1, para elaboração de Plano de SILVICULTURA de espécies nativas no PLANO DE MANEJO FLORESTAL, no ANEXO 16 deste EDITAL, juntamente com o relatório anual de atividades previsto em CONTRATO.</p>

3. Meios de verificação:

Poderão ser utilizados, isolada ou conjuntamente, os seguintes meios de verificação:

- Verificações de campo;
- Inventário florestal contínuo;
- Relatório anual de operações.

Ficha de parametrização de indicador classificatório

A4

1. Identificação:

Critério	Maior benefício social.
Indicador	Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados).
Parâmetro de desempenho	Investimentos na capacitação de membros das comunidades.

2. Parametrização:

Descrição do parâmetro de desempenho	<p>Investimentos realizados anualmente (em percentual da receita bruta) pela CONCESSIONÁRIA, voltados à capacitação de membros das comunidades localizadas em COMUNIDADES DO ENTORNO da CONCESSÃO (lista abaixo), que não sejam empregados diretos ou terceirizados da CONCESSIONÁRIA, em atividades ligadas ao manejo ou RESTAURAÇÃO FLORESTAL, à industrialização e ao beneficiamento dos produtos florestais, à gestão de negócios florestais e à conservação e proteção do meio-ambiente.</p> <p>No caso das capacitações realizadas em conjunto para empregados e não empregados, será considerada para fins do atendimento do critério a parcela dos investimentos proporcional ao percentual dos participantes que não sejam empregados diretos ou terceirizados da CONCESSIONÁRIA. Condições: investimentos em capacitações que podem incluir itens como honorários de instrutor, logística de realização do(s) evento(s), aquisição de materiais e insumos completos para a realização do(s) evento(s). A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ações e investimentos pretendidos voltados à capacitação de membros das comunidades localizadas em COMUNIDADES DO ENTORNO da CONCESSÃO, para aprovação do SFB, em até 12 (doze) meses da assinatura do CONTRATO. Tal obrigação será aplicada durante os anos da FASE I da CONCESSÃO, conforme indicado no CONTRATO.</p> <p>Para que sejam elegíveis, os investimentos em capacitações e treinamentos deverão ser documentados por meio de comprovantes fiscais de execução das despesas e do relatório de atividades contendo:</p> <ul style="list-style-type: none">(i) ementa;(ii) carga-horária;(iii) listas de presença;(iv) cópias de certificados dos participantes.(v) Avaliação dos participantes para a aceitação da capacitação (mínimo 7,5/10);(vi) Registro fotográfico.
---	---

Intervalo de variação	UMF I - Entre 2,00% e 3,00% da receita operacional bruta/ano
	UMF II - Entre 2,00% e 3,00% da receita operacional bruta/ano
	UMF III - Entre 2,00% e 3,00% da receita operacional bruta/ano

Classificação	<p>A LICITANTE que apresentar a proposta com o maior valor por ano, dentro do intervalo de variação, receberá a pontuação máxima do INDICADOR. As demais propostas serão pontuadas de forma diretamente proporcional à maior proposta, de acordo com a fórmula a seguir:</p> $\text{Pontos} = (\text{PLic}/\text{MP}) \times \text{TP}$ <p>Em que: PLic – Proposta da LICITANTE; MP – Maior proposta TP – Total de pontos do indicador.</p>
----------------------	--

3. Meios de verificação:

Deverão estar à disposição do SFB para verificação, remota ou por ocasião das vistorias de campo, as seguintes formas de documentação comprobatórias:

- Relatórios de atividades com registros fotográficos;
- Comprovantes de pagamentos e contratos;
- Ementa e carga horária dos cursos;
- Lista de presença e cópias de certificados dos participantes;
- Cadastro e comprovante de residência dos membros das comunidades locais;
- Notas fiscais de execução das despesas.

4. Definições:

Termo	Definição
Membros das comunidades	Moradores residentes das comunidades localizadas nas COMUNIDADES DO ENTORNO de entorno da CONCESSÃO FLORESTAL.
Zona de entorno da CONCESSÃO	UMF I - Fernandes Pinheiro, Imbituva, Ipiranga, Irati, Rebouças e Teixeira Soares. UMF II - Águas de Chapecó, Arvoredo, Caxambu do Sul, Chapecó, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Guatambu, Nova Itaberaba, Paial, Planalto Alegre, São Carlos e Xaxim. UMF III - Antônio Olinto, Bela Vista do Toldo, Canoinhas, Major Vieira, São Mateus do Sul e Três Barras.

Ficha de parametrização de indicador bonificador

B1

1. Identificação:

Critério	Menor impacto ambiental.
Indicador	Implantação e manutenção de sistemas de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais.
Parâmetro de desempenho	Certificação florestal independente.

2. Parametrização

Descrição do parâmetro de desempenho	<p>Certificação florestal independente das operações realizadas na UMF objeto da CONCESSÃO FLORESTAL, expedida por entidade credenciada por um dos seguintes sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none">● FSC – Conselho de Manejo Florestal (<i>Forest Stewardship Council</i>); e/ou● Cerflor – Programa Brasileiro de Certificação Florestal <p>Poderão ser considerados outros sistemas de certificação reconhecidos em ato próprio pelo SFB.</p>
Regras de aplicação da bonificação	<p>Existência de certificado válido durante o período de avaliação.</p> <p>UMF I – Bonificação de 0,6% do ROB no ano de apuração UMF II – Bonificação de 0,8% do ROB no ano de apuração UMF III - Bonificação de 0,4% do ROB no ano de apuração</p>
Periodicidade e prazo de apuração	<p>Apresentação de certificado válido no ano da apuração. Tal comprovação deve ser realizada anualmente.</p>

3. Meios de verificação:

Poderão ser utilizados, individualmente ou cumulativamente, entre outros, os seguintes meios de verificação:

- Apresentação de certificado válido;

- Sumários executivos e relatórios de certificação;
- Consultas às organizações certificadoras

Ficha de parametrização de indicador bonificador

B2

1. Identificação:

Critério	Maior benefício social
Indicador	Política afirmativa de gênero.
Parâmetro de desempenho	Criação e manutenção de políticas institucionais de equidade e identidade de gênero.

2. Parametrização:

Descrição do parâmetro de desempenho	<p>A incidência do INDICADOR dependerá da obtenção de, no mínimo, 90 (noventa) pontos anuais, referentes ao atendimento de um ou mais dos seguintes critérios:</p> <p>1. Políticas de contratação de mulheres:</p> <p>1.1 A verificação de contratação de um quadro de funcionários composto ao menos 50% (cinquenta por cento) por mulheres será concedida o total de 90 (noventa) pontos.</p> <p>1.2. Majoração de quadro de funcionários: serão atribuídos um total de 60 pontos caso seja verificada a majoração gradativa percentual da composição de um quadro de funcionários por mulheres acima do percentual de 50% (cinquenta por cento) do total de empregados.</p> <p>1.3. Cargos de gestão ou chefia: 30 pontos serão concedidos caso 50% dos cargos qualificados, de responsabilidade ou gestão sejam ocupados por mulheres.</p> <p>2. Políticas de capacitação:</p> <p>2.1. Promoção de capacitação(ões) sobre igualdade de gênero que some ao menos 5 horas/ano e seja ministrado para todos os funcionários da empresa (20 pontos), incluindo a alta diretoria.</p> <p>2.2. Elaborar, aprovar e divulgar protocolos ou medidas específicas sobre temas relevantes para a política afirmativa de gênero, como: (i) contextualização e prevenção de assédio sexual no local de trabalho, (ii) não utilização de linguagem sexista ou discriminatória, (iii) promoção de temas como diversidade, responsabilidade compartilhada e pluralidade de papéis, (iv) políticas de apoio à maternidade e à paternidade. (10 pontos por cada política implementada, limitada ao total de 60 pontos).</p> <p>3. Obtenção de selos ou certificações, emitidos por empresas nacionais ou internacionais, que tenham como objetivo promover a educação, capacitação e desenvolvimento profissional das mulheres e que atestem a promoção de igualdade de gênero e raça pela CONCESSIONÁRIA em seu ambiente institucional (i.e. Selo Pró- Equidade de Gênero e Raça, da Secretaria de Políticas</p>
---	---

para as Mulheres do Ministério das Mulheres, Igualdade Racial e Direitos Humanos, certificação global EDGE em igualdade de gênero ou similares) (60 pontos).

Equidade salarial: verificação, por meio da folha de pagamento da empresa ou equivalente, que há equidade salarial/remuneratória entre homens e mulheres quando eles exercem as mesmas funções, com o mesmo desempenho (60 pontos).

Em caso de bônus ou adicionais de incentivo de desempenho, os critérios devem ser objetivos, não discriminatórios e verificáveis.

Regras de aplicação da bonificação

UMF I – Bonificação de 0,4% da ROB mediante apresentação pela CONCESSIONÁRIA de no mínimo 90 pontos; 0,53% da ROB para 100 pontos; 0,67% da ROB para 110 pontos e limite de 0,8% da ROB para 120 pontos ou mais;

UMF II – Bonificação de 0,6% da ROB mediante apresentação pela CONCESSIONÁRIA de no mínimo 90 pontos; 0,73% da ROB para 100 pontos; 0,87% da ROB para 110 pontos e limite de 1,0% da ROB para 120 pontos ou mais;

UMF III – Bonificação de 0,4% da ROB mediante apresentação pela CONCESSIONÁRIA de no mínimo 90 pontos; 0,47% da ROB para 100 pontos; 0,53% da ROB para 110 pontos e limite de 0,6% da ROB para 120 pontos ou mais;

Periodicidade e prazo de apuração

O INDICADOR será apurado anualmente, a partir de solicitação da CONCESSIONÁRIA.

3. Meios de verificação:

A CONCESSIONÁRIA deverá entregar as informações referentes a este indicador no **relatório anual de atendimento dos indicadores**, conjuntamente com os seguintes documentos comprobatórios:

- Itens 1.1 a 1.3: Registros na Carteira de Trabalho e Previdência Social, folha de pagamento da empresa e livro de registro de empregados ou, ainda, contratos (podendo ser suprimidos os trechos que não dizem com os critérios de remuneração) e comprovantes de remuneração dos colaboradores ou sócios que não possuam vínculo trabalhista com a SPE.
- Item 2.1: Certificado emitido pelo palestrante ou empresa contratada, indicando o conteúdo, duração e lista nominal dos participantes, comprovando que os formados compõem o quadro de colaboradores da empresa e incluem também a alta diretoria.
- Item 2.2: Cópia de toda a documentação, publicidade, pôsteres e todos os materiais escritos ou gráficos utilizados devem ser apresentados em formato digital ao SFB, bem como comprovante de ampla divulgação dos materiais dentre o quadro de funcionários da empresa.
- Item 3: Submissão de selo ou certificação válida para o período de avaliação.

ANEXO 7 (Anexo 16 do Edital da Concorrência nº 01/2023)

DIRETRIZES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL

Este ANEXO apresenta as diretrizes técnicas para as operações florestais que compõem o PLANO DE MANEJO FLORESTAL a ser apresentado ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB) para aprovação, e implementado pela CONCESSIONÁRIA em cada uma das UMFs que compõem o EDITAL DE CONCESSÃO FLORESTAL Nº 01/2023.

Os prazos para o envio do PLANO DE MANEJO FLORESTAL pela CONCESSIONÁRIA ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do CONTRATO e o prazo do SFB para se manifestar é de 90 (noventa) dias, contado a partir do recebimento do PLANO DE MANEJO FLORESTAL, nos termos da subcláusula 3.2, I e II da Minuta do CONTRATO (ANEXO 12) deste EDITAL.

1. Diretrizes Gerais - Manejo Florestal Madeireiro e Não-Madeireiro

- 1.1. O manejo florestal madeireiro e não madeireiro nas UMFs constitui parte das obrigações e atividades da CONCESSIONÁRIA.
- 1.2. Somente será permitido o manejo madeireiro nas áreas de talhões plantados com espécies de *Pinus sp* e *Eucalyptus sp* identificadas nos ANEXOS 1 e 2 deste EDITAL;
- 1.3. O zoneamento e as normas gerais e específicas dos Planos de Manejo (PMUCs) das Florestas Nacionais de Irati, Três Barras e Chapecó e suas alterações deverão ser integralmente respeitados pela CONCESSIONÁRIA;
- 1.4. O PLANO DE MANEJO FLORESTAL deverá prever todas as infraestruturas temporárias necessárias às atividades de manejo que serão instaladas, tais como: pátio de estocagem, de máquinas, acampamento, escritórios, alojamentos, estradas e aceiros, etc. A instalação destas estruturas deve respeitar os planos de manejo de cada FLONA e dependerá de autorização prévia dos órgãos competentes, se for o caso.
- 1.5. O cronograma de colheita dos talhões com espécies de *Pinus* e *Eucalyptus* deverá respeitar os seguintes limites máximos de área para manejo anual:
 - a. UMF I – Floresta Nacional de Irati: 145 ha/ano;
 - b. UMF II – Floresta Nacional de Chapecó: 115 ha/ano;
 - c. UMF III – Floresta Nacional de Três Barras: 195 ha/ano.

- 1.6. O planejamento da colheita e das atividades florestais deve ser realizado e executado de maneira a reduzir o impacto destas operações nas atividades de turismo das Florestas Nacionais:
- a. Deve ser evitada a realização das atividades de corte e transporte da madeira nos meses de maior visitação: dezembro a fevereiro e julho;
 - b. Deve ser evitada a realização das atividades de corte, transporte e o trânsito de máquinas pesadas nos finais de semana e feriados nacionais, estaduais e municipais;
 - c. Outras atividades de menor impacto deverão ser priorizadas para reduzir o ritmo de corte e transporte no período, a exemplo de plantios e ações voltadas à RECUPERAÇÃO FLORESTAL;
- 1.7. A realização excepcional das atividades descritas nos itens a e b nos períodos indicados deve ser previamente comunicada, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias ao SFB e aos representantes locais do ICMBio.
- 1.8. O escoamento de produtos provenientes do manejo, pela concessionária, na Floresta Nacional de Três Barras deverá ser realizado por rota alternativa (estrada do Cabo), de maneira a evitar o tráfego pela via principal de acesso a área administrativa e de uso público. Será obrigação da CONCESSIONÁRIA adequar a rota a ser utilizada, elaborar projeto específico de recuperação/construção e realizar os investimentos necessários em tal rota interna/externa (caso aplicável). Caso necessário o licenciamento ambiental e autorização de acesso ou regularização dos trechos, internos ou externos, junto aos órgãos competentes para autorização do uso da referida rota, é de responsabilidade do concessionário conforme indicado na subcláusula 1.5 - Dos INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS, § 9º , I, do ANEXO 12 - MINUTA DO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL deste Edital.
- 1.9. O escoamento de produtos provenientes do manejo, pela concessionária, na Floresta Nacional de Irati deverá preferencialmente ser realizado por rota alternativa, de maneira a evitar o tráfego pela via principal de acesso a área administrativa e de uso público. Será obrigação da CONCESSIONÁRIA adequar a rota a ser utilizada, elaborar projeto específico de recuperação/construção e realizar os investimentos necessários em tal rota interna/externa (caso aplicável). Caso necessário o licenciamento ambiental e autorização de acesso ou regularização dos trechos, internos ou externos, junto aos órgãos competentes para autorização do uso da referida rota, é de responsabilidade do concessionário conforme indicado na subcláusula 1.5 - Dos INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS, § 9º , I, do ANEXO 12 - MINUTA DO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL deste Edital.

- 1.10. As operações florestais de colheita (corte, arraste, transporte primário) deverão ser planejadas e executadas de maneira a minimizar o impacto no sub-bosque, no solo, nos recursos hídricos e fauna residente;
- a. O PLANO DE MANEJO FLORESTAL deve apresentar as práticas da colheita a serem implementadas pela CONCESSIONÁRIA, quanto ao macro e microplanejamento da colheita, uso adequado de equipamentos de baixo impacto ao solo, meio ambiente e à paisagem, definição de protocolos registrados e previsão treinamento de operadores sobre ações de mínimo impacto e mitigadoras, e adoção de práticas adequadas de segurança e de uso de equipamentos de proteção individual (EPIs)¹;
 - b. A colheita (corte, arraste e transporte de madeira) dos talhões próximos à área de uso público, deverá considerar o item 1.6 acima. A CONCESSIONÁRIA deverá consultar o ICMBio sobre programa de visitação na proximidade e propor o manejo diferenciado destas áreas no PLANO DE MANEJO FLORESTAL de forma a mitigar qualquer impacto à visitação;
- 1.11. O detalhamento da localização e composição dos talhões em cada uma das UMFs são apresentadas no ANEXO 2 do presente EDITAL.
- 1.12. Os volumes estimados das espécies a serem manejadas, e situação de sub-bosque, conforme amostragem adotada, estão disponíveis nos ANEXOS 13-A, 13-B e 13-C do presente EDITAL.
- 1.12.1. A CONCESSIONÁRIA poderá utilizar os resultados do INVENTÁRIO FLORESTAL AMOSTRAL apresentado nos ANEXOS 13-A, 13-B e 13-C, deste EDITAL na elaboração do PLANO DE MANEJO FLORESTAL.
- 1.13. O PLANO DE MANEJO FLORESTAL, cujo roteiro é apresentado no Apêndice deste ANEXO, deverá ser submetido e aprovado pelo SFB. Revisões e adequações ao PLANO DE MANEJO FLORESTAL solicitadas pelo SFB devem ser efetuadas no prazo de 90 (noventa) dias pela CONCESSIONÁRIA, contados a partir da devolutiva formal do SFB, nos termos da subcláusula 3.2, III da MINUTA DO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL (ANEXO 12) deste EDITAL. Adicionalmente a CONCESSIONÁRIA poderá, a qualquer tempo durante a vigência do CONTRATO, propor adequações no PLANO DE MANEJO FLORESTAL, decorrentes de algum fato ou informação nova, mediante justificativa, submissão de pedido e apresentação de nova versão do PLANO DE MANEJO FLORESTAL ao SFB, seguindo o roteiro apresentado no Apêndice 1 deste ANEXO.

¹ Boas práticas que minimizem os impactos incluem, quando possível: técnicas de corte direcionado para mínimo dano ao sub-bosque regenerado e definição de caminhos de arraste na linha do plantio.

1.14. Os relatórios periódicos obrigatórios citados no item 11, do roteiro de apresentação do PLANO DE MANEJO FLORESTAL neste ANEXO, terão seus roteiros estabelecidos em ato normativo do SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO.

2. Diretrizes específicas para os talhões de plantios de *Araucaria angustifolia* (indicados na [para UMF I: Tabela 7; para UMF II: Tabela 16; para UMF III: Tabela 24] do ANEXO 2 – CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL)

- 2.1. Não deve haver manejo de produtos madeireiros e não-madeireiros nos talhões de *Araucaria angustifolia* atualmente plantadas, salvo no caso de que trata o item 2.2 abaixo, bem como no caso de coleta de sementes para as finalidades de uso na recuperação, silvicultura de nativas ou de pesquisa, devidamente prevista e autorizada no plano de manejo.
- 2.2. Nos referidos talhões, a CONCESSIONÁRIA é obrigada a eliminar espécies exóticas lenhosas invasoras, incluindo controle para evitar o seu ressurgimento.

3. Diretrizes específicas para o manejo dos talhões de espécies exóticas (indicados na [para UMF I: Tabela 8; para UMF II: Tabela 17; para UMF III: Tabela 25] do ANEXO 2 – CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL)

- 3.1. A colheita dos talhões de espécies exóticas (*Pinus e Eucalyptus*) deverá ser realizada com corte raso, mediante cronograma apresentado no PLANO DE MANEJO FLORESTAL, respeitando-se os limites de áreas máximas anuais, estabelecido no item 1.5 deste ANEXO, para cada UMF.
 - 3.1.1. O desbaste nos talhões de espécies exóticas poderá ser realizado se não houver restrição no Plano de Manejo da Unidade de Conservação. Caso o manejo dos talhões envolva desbaste, isto deverá ser apresentado no PLANO DE MANEJO FLORESTAL.
 - 3.1.2. Não será permitido à CONCESSIONÁRIA realizar novo ciclo de plantio com o uso de espécie exótica (em plantio homogêneo ou combinada com outras espécies nativas em plantios de SILVICULTURA), nem a condução comercial da regeneração natural de qualquer espécie exótica lenhosa;
 - 3.1.3. No caso da FLONA de Chapecó, a CONCESSIONÁRIA deverá tomar as precauções necessárias durante o corte raso do talhão 4 para não causar danos à área adjacente de antigo cemitério, o qual está excluído da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL – UMF II.
 - 3.1.4. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar também o corte de árvores esparsas de espécies exóticas localizadas em cada UMF, podendo fazer uso comercial.

3.2. Após a colheita dos talhões de espécies exóticas deverão ser implementados povoamentos de nativas conforme as seguintes orientações nas Tabelas 1, 2 e 3:

Tabela 1 - Áreas estimadas em hectares para RESTAURAÇÃO FLORESTAL e implantação de SILVICULTURA de espécies nativas da UMF I (Floresta Nacional de Irati)

ZONA ^{1/}	GÊNERO	RESTAURAÇÃO				SILVICULTURA DE NATIVAS	TOTAL
		Fora de APP ^{2/}	Em APP	Várzea	Total		
ZMF	Pinus	-	12,47	24,10	36,57	618,19	654,76
OUTRA (ZR/ZUE/ZUP)	Pinus	152,69	1,59	4,30	158,58	-	158,58
TOTAL	Pinus	152,69	14,06	28,40	195,15	618,19	813,34

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZR = Zona de Recuperação; ZUE = Zona de Uso Especial; ZUP = Zona de Uso Público; ^{2/}Área de Preservação Permanente. Fonte: Consórcio FGV-SCP-Manesco (2021)

Tabela 2 - Áreas estimadas para implantação de RESTAURAÇÃO FLORESTAL e SILVICULTURA de espécies nativas da UMF II (Floresta Nacional de Chapecó)

ZONA ^{1/}	GÊNERO	RESTAURAÇÃO				SILVICULTURA DE NATIVAS	TOTAL
		Fora de APP ^{2/}	Em APP	Várzea	Total		
ZMF	Pinus	29,41	37,94	-	67,35	340,93	408,27
	Eucalyptus	0,16	13,75	-	13,91	-	13,91
OUTRA (ZUE/ZUP)	Pinus	6,95	0,04	-	6,98	-	6,98
	Eucalyptus	-	-	-	-	-	-
TOTAL		36,51	51,73	-	88,24	340,93	429,26

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZUE = Zona de Uso Especial; ZUP = Zona de Uso Público; ^{2/}Área de Preservação Permanente. Fonte: Consórcio FGV-SCP-Manesco (2021).

Tabela 3 - Áreas estimadas para implantação de RESTAURAÇÃO FLORESTAL e SILVICULTURA de espécies nativas da UMF III (Floresta Nacional de Três Barras)

ZONA ^{1/}	GÊNERO	RESTAURAÇÃO				SILVICULTURA DE NATIVAS	TOTAL
		Fora de APP ^{2/}	Em APP	Várzea	Total		
Manejo Florestal	Pinus	-	8,13	1.245,53	1.253,66	109,64	1.363,30
OUTRA (ZUE/ZP)	Pinus	-	-	1,41	1,41	-	1,41
TOTAL	Pinus	-	8,13	1.246,94	1.255,07	109,64	1.364,71

^{1/}ZMF = Zona de Manejo Florestal; ZUE = Zona de Uso Especial; ZP = Zona Primitiva; ^{2/}Área de Preservação Permanente. Fonte: Consórcio FGV-SCP-Manesco (2021)

3.3. As áreas com experimentos (pesquisas) em talhões com espécies exóticas, indicados no ANEXO 2 deste Edital, não poderão ser objeto de manejo pela CONCESSIONÁRIA.

- 3.3.1. A CONCESSIONÁRIA não terá a responsabilidade de manter a condução dos experimentos florestais indicados no ANEXO 2, exceto em caso de autorização expressa emitida pelo CONCEDENTE.
- 3.4. O cronograma de colheita dos talhões com espécies exóticas deve ser sincronizado com o cronograma de implantação dos novos povoamentos com espécies nativas. A colheita dos talhões de exóticas em um determinado ano (N) fica condicionada:
- a. Às áreas máximas de colheita por UMF indicadas no item 1.5;
 - b. Ao preparo de solo para implantação do novo povoamento em 100% da área colhida no ano anterior (N-1). Caso a CONCESSIONÁRIA utilize métodos de recuperação da vegetação nativa que não prevejam o plantio de mudas em área total, este item será considerado cumprido através da execução de 100% das operações previstas no PLANO DE MANEJO FLORESTAL para o ano anterior, apresentado para a área específica;
 - c. Ao plantio de pelo menos 30% da área total colhida no ano anterior (N-1), caso essa atividade esteja prevista no Plano de Manejo Florestal;
 - d. Ao plantio de 100% da área total colhida no antepenúltimo ano (N-2) ou, em caso da adoção de técnica de recuperação que não prevejam o plantio de mudas, execução de 100% das operações silviculturais previstas para a área.
- 3.5. Previamente à colheita dos talhões com *Pinus*, a CONCESSIONÁRIA poderá conduzir a resinagem dos povoamentos com *Pinus elliottii* localizados nas Zonas de Manejo Florestal das UMFs, desde que apresente proposta no PLANO DE MANEJO FLORESTAL, que será avaliada pelo SFB.
- 3.6. No caso de necessidade de corte de árvores de espécies nativas no sub-bosque dos talhões de espécies exóticas, deverá haver autorização do órgão ambiental competente.

4. Diretrizes específicas para recuperação / restauração de áreas nas UMFs

- 4.1. A recuperação e RESTAURAÇÃO FLORESTAL e ambiental nas UMFs terá início e constitui um dos objetos da FASE I do CONTRATO das obrigações da CONCESSIONÁRIA, e continuará na FASE II com a proteção das áreas já recuperadas.
- 4.2. Será realizada a recuperação e RESTAURAÇÃO FLORESTAL após a colheita dos talhões de espécies exóticas nas áreas de preservação permanente, nas áreas ambientalmente sensíveis ou localizadas na zona de recuperação.
- 4.3. Os produtos madeireiros de tais áreas objeto de restauração não serão passíveis de colheita, exceto no caso de espécies exóticas invasoras.
- 4.4. As áreas estimadas a ser objeto de restauração em cada UMF são apresentadas nas Tabelas 1, 2 e 3 do presente ANEXO.

- 4.5. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Plano de Recuperação, que integra o PLANO DE MANEJO FLORESTAL, considerando as orientações da Resolução CONAMA nº 429, de 28 de fevereiro de 2011, e complementarmente a Portaria MMA nº 561, de 15 de dezembro de 2021 e a Instrução Normativa ICMBio nº 11, de 11 de dezembro de 2014.
- 4.6. O conteúdo mínimo do Plano de Recuperação está indicado no APÊNDICE 2 deste ANEXO de Diretrizes Técnicas para apresentação de PLANO DE MANEJO FLORESTAL.
- 4.7. Somente poderão ser utilizadas espécies com ocorrência natural na:
- 4.7.1. Floresta Ombrófila Mista da fitofisionomia do Bioma Mata Atlântica da região da Florestas Nacionais de Irati e Três Barras;
- 4.7.2. Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual no caso da Floresta Nacional de Chapecó.
- 4.8. O monitoramento das áreas restauradas deve ser realizado conforme procedimentos apresentados no APÊNDICE 2 deste Anexo.
- 4.9. Sempre que os indicadores apresentados apresentarem valores classificados como regulares ou críticos, deverão ser adotadas ações pela CONCESSIONÁRIA para conduzir os indicadores aos níveis indicados como adequados.
- 4.10. A CONCESSIONÁRIA deve manter as atividades silviculturais adotadas até que os indicadores de monitoramento de restauração em Floresta Ombrófila Mista e/ou Floresta Estacional Decidual, conforme aplicado, atinjam a performance “valores utilizados para atestar a recuperação” apresentada nas Tabelas 4 e 5 deste ANEXO.
- 4.11. Os indicadores a serem monitorados incluem: cobertura do solo com vegetação nativa, espécies nativas regenerantes, número de espécies nativas regenerantes, presença de espécies lenhosas exóticas invasoras e densidade de indivíduos nativos regenerantes.
- 4.12. De maneira complementar aos indicadores de monitoramento, em cada avaliação, deverá ser realizada uma avaliação qualitativa da Ocorrência de Perturbações nas áreas alvo dos projetos. Esta avaliação deverá ser realizada a partir de observações visuais dos seguintes critérios: (i) incidência de fogo na área em recuperação (sim/não); (ii) incidência de infestação com formigas (sim/não – sendo sim, observação de infestação acima de 10% do número de indivíduos amostrados); (iii) incidência de processos erosivos na área em recuperação (sim/não). Deve estar indicada no relatório a identificação de outros fatores de perturbações identificadas nas áreas.
- 4.13. Os critérios a serem atendidos para os demais indicadores, estão apresentados nas Tabelas 4 e 5 respectivamente para valores de referência de indicadores de monitoramento da RESTAURAÇÃO FLORESTAL em Floresta Ombrófila Mista

(FOM), Floresta Estacional Decidual e em formação campestre do Bioma Mata Atlântica (a exemplo de campos de várzea), desde o início do processo de restauração das áreas até os valores utilizados para atestar a recuperação.

- 4.14. Os indicadores e parâmetros citados nas Tabelas devem ser avaliados pela CONCESSIONÁRIA através de monitoramento periódico, a partir dos dados obtidos em campo e informados ao SFB nos anos indicados nas referidas Tabelas.

Tabela 4 - Valores de Referência dos Indicadores de Monitoramento da RESTAURAÇÃO FLORESTAL em Floresta Ombrófila Mista (FOM) e Floresta Estacional Decidual

	Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa (%)			Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.).			Presença de espécies lenhosas exóticas invasoras			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)		
	Nível de Adequação	Adequado	Regular	Inadequado	Adequado	Regular	Inadequado	Adequado	Regular	Inadequado	Adequado	Regular	Inadequado
Valores intermediários de referência	3 anos	Acima de 80	15 a 80	0 a 15	Acima de 3	1 a 3	-	Ausência	Presença esporádica	Presença abundante	Acima de 200	0 - 200	-
	5 anos	Acima de 80	30 a 80	0 a 30	Acima de 10	3 a 10	0 a 3				Acima de 1000	200 - 1000	0 a 200
	Valores utilizados para atestar a recuperação	Acima de 80	-	-	Acima de 20	-	-				Acima de 2000	-	-

- 4.15. Para áreas com formações abertas no bioma Mata Atlântica das UMFs (a exemplo das áreas em campos de várzea), a recuperação e restauração ambiental deverão contemplar os critérios para comprovação de área recuperada na Tabela 5.

Tabela 5- Valores de Referência dos Indicadores de Monitoramento da Restauração Ambiental em Formações Abertas e Campestres da FOM

	Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa (%)			Presença de espécies lenhosas exóticas invasoras		
		Adequado	Regular	Inadequado	Adequado	Regular	Inadequado
Valores intermediários de referência	3 anos	Acima de 50	20 a 50	0 a 20	Ausência	Presença esporádica	Presença abundante
	5 anos	Acima de 70	30 a 70	0 a 30			
	Valores utilizados para atestar a recuperação	Acima de 80	-				

- 4.16. A CONCESSIONÁRIA deverá monitorar periodicamente as áreas em restauração até o alcance dos indicadores ecológicos estabelecidos nas Tabelas 4 e 5. Uma vez atingida a performance esperada para os indicadores de monitoramento da restauração, a CONCESSIONÁRIA deverá manter nas áreas em recuperação, somente as ações de proteção previstas no Plano de Proteção Florestal, conforme indicado na Subcláusula 3.3 – Plano de Proteção Florestal ("PPF") do ANEXO 12 (CONTRATO).
- 4.17. É condição para desistência e devolução do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA o atendimento dos critérios para atestar a recuperação (Tabelas 4 e 5) para a integralidade das áreas destinadas à RECUPERAÇÃO FLORESTAL .

5. Diretrizes específicas para implantação de povoamentos destinados à SILVICULTURA com espécies nativas nas UMFs

- 5.1. As áreas atualmente ocupadas com talhões de espécies exóticas e não localizadas em áreas de preservação permanente, em áreas ambientalmente sensíveis e na zona de recuperação, serão destinadas à implantação de projetos de SILVICULTURA com espécies nativas.
- 5.2. Somente poderão ser utilizadas espécies com ocorrência natural na Floresta Ombrófila Mista, na Floresta Estacional Decidual e em formação campestre da fitofisionomia do Bioma Mata Atlântica da região de cada FLONA.

- 5.3. As áreas estimadas a ser objeto de SILVICULTURA de espécies nativas, em cada UMF são apresentadas nas Tabelas 1, 2 e 3 do presente ANEXO.
- 5.4. Ao menos 30% da área destinada à SILVICULTURA de espécies nativas em cada UMF deve empregar o sistema de plantios mistos, compreendidos como plantios consorciados de duas ou mais espécies arbóreas.
- 5.4.1. Ao menos 20% da área destinada à SILVICULTURA de espécies nativas com plantios consorciados deve ser planejada e implantada de maneira a formar áreas de produção de sementes a partir de sementes da região de espécies arbóreas da Floresta Ombrófila Mista (Florestas Nacionais de Irati e Três Barras) e de Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual (Floresta Nacional de Chapecó) regionalmente ameaçadas. Até 50% destas áreas podem ser constituídas de áreas demonstrativas do uso econômico de produtos madeireiros ou não madeireiros de espécies nativas, visando oferecer suporte à pesquisa, educação ambiental, capacitação e servir como fonte de semente de espécies nativas.
- 5.5. Em até 70% da área destinada à SILVICULTURA de espécies nativas em cada UMF poderão ser implementados povoamentos homogêneos, com apenas uma espécie florestal nativa com potencial comercial.
- 5.5.1. Ao menos 10% da área destinada à SILVICULTURA de espécies nativas com plantios homogêneos deve ser planejada e implantada de maneira a formar áreas demonstrativas do uso econômico dos produtos madeireiros ou não madeireiros de espécies nativas.
- 5.6. Considerando o processo produtivo tradicional da erva mate nas regiões das UMFs licitadas, não será permitida a implementação de povoamentos homogêneos desta espécie. A erva-mate poderá representar no máximo 60% dos indivíduos das espécies arbóreas estabelecidas e deve ser consorciada com outras espécies arbóreas nativas.
- 5.7. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Plano de SILVICULTURA de espécies nativas que integrará o PLANO DE MANEJO FLORESTAL a ser submetido e aprovado pelo SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO.
- 5.8. As áreas com SILVICULTURA de espécies nativas são passíveis de exploração pela CONCESSIONÁRIA durante o período de vigência do CONTRATO DE CONCESSÃO.
- 5.8.1. Caso o planejamento apresentado pela CONCESSIONÁRIA preveja o corte raso dos talhões de SILVICULTURA de nativas, o cronograma de colheita deve respeitar o mecanismo apresentado no item 3.4, desde que se assegure ao menos 5 (cinco) anos completos do processo de recuperação da área ao final do contrato, com

atendimento dos critérios correspondentes de 5 anos que constam nas Tabelas 4 e 5 deste ANEXO.

5.8.2. O corte raso dos povoamentos de espécies nativas poderá ser realizado até o 29º ano do CONTRATO, condicionado à atualização do PLANO DE MANEJO FLORESTAL e do compromisso da CONCESSIONÁRIA de implantar e conduzir novo povoamento de espécies arbóreas nativas no local explorado.

5.8.3. Caso o planejamento apresentado pela CONCESSIONÁRIA não contemple o corte raso dos talhões de SILVICULTURA de nativas, a área deverá ter cobertura florestal e condições que permitam a continuidade de operações produtivas de SILVICULTURA com espécies nativas. As condições deverão constar no PLANO DE MANEJO FLORESTAL aprovado pelo SFB.

5.8.4. A CONCESSIONÁRIA deverá indicar no seu Plano de SILVICULTURA do PLANO DE MANEJO FLORESTAL os indicadores e respectivos parâmetros que serão atingidos por ocasião da devolução da área após o término do CONTRATO, conforme os requisitos, indicadores e valores de referência para atendimento nos projetos de SILVICULTURA de nativas para encerramento do CONTRATO por esgotamento do prazo contratual e desistência e devolução do CONTRATO por parte da CONCESSIONÁRIA, descritos no item 6 deste ANEXO.

5.9. A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar material genético (sementes e mudas) com o devido registro no Registro Nacional de Sementes e Mudas – RENASEM, garantindo a comprovação da origem e/ou sementes procedentes da própria UMF, considerando critérios técnico-científicos apropriados para a coleta de sementes e eventual produção de mudas.

5.10. Os povoamentos de SILVICULTURA de nativas implantados devem ser cadastrados no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLOR, sob responsabilidade do IBAMA.

6. Requisitos, Indicadores e Valores de referência para atendimento nos projetos de SILVICULTURA de nativas para encerramento do CONTRATO por esgotamento do prazo contratual e desistência e devolução do CONTRATO por parte da CONCESSIONÁRIA

6.1 Para povoamentos em fase inicial de desenvolvimento – idade inferior a mínima de 5 anos:

- a) Atendimento ao compromisso mínimo de espécies assumido pela CONCESSIONÁRIA no Indicador Classificatório A3 – Diversidade de espécies implantadas na UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL na SILVICULTURA de espécies nativas;

- b) Área mínima de SILVICULTURA de nativas estabelecida através de plantios consorciados (item 5.4 do ANEXO 16) atendida;
- c) Áreas de produção de sementes e demonstrativas previstas nos itens 5.4.1 e 5.5.1 do ANEXO 16 implementadas;
- d) Ausência de espécies lenhosas invasoras;
- e) Atendimento de pelo menos dois dos indicadores abaixo em pelo 90% da área destinada à SILVICULTURA de nativas:
 - Área basal: $\geq 7 \text{ m}^2/\text{ha}$
 - Número de indivíduos vivos com altura $\geq 3 \text{ m}$ de espécies nativas não pioneiras com potencial econômico: $\geq 1.000/\text{ha}$
 - Altura média do povoamento: $\geq 5 \text{ m}$

6.2. Para povoamentos adultos – em idade de corte ou programação de desbastes:

- a) Atendimento ao compromisso mínimo de espécies assumido pela CONCESSIONÁRIA no Indicador Classificatório A3 – Diversidade de espécies implantadas na UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL na SILVICULTURA de espécies nativas;
- b) Área mínima de SILVICULTURA de nativas estabelecida através de plantios consorciados (item 5.4 do ANEXO 16) atendida;
- c) Áreas de produção de sementes e demonstrativas previstas nos itens 5.4.1 e 5.5.1 implementadas;
- d) Operações silviculturais previstas no PLANO DE MANEJO FLORESTAL apresentado pela CONCESSIONÁRIA até a data do encerramento do CONTRATO realizadas;
- e) Ausência de espécies lenhosas invasoras;
- f) Atendimento de pelo menos dois dos indicadores abaixo em pelo 90% da área destinada a SILVICULTURA de nativas:
 - Área basal: $\geq 25 \text{ m}^2/\text{ha}$
 - Número de indivíduos vivos com altura $\geq 12 \text{ m}$ de espécies nativas não pioneiras com potencial econômico: $\geq 400/\text{ha}$
 - Altura média do povoamento: $\geq 16 \text{ m}$

6.3. A CONCESSIONÁRIA poderá propor ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO alterações nos parâmetros do item anterior a partir de estudos técnico-científicos disponíveis para as espécies propostas para a SILVICULTURA de nativas, os quais serão avaliados e aprovados ou não, conforme fundamentação apresentada pelo SFB, no prazo de até 90 dias contados de seu recebimento.

APÊNDICE 1 - ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE PLANO DE MANEJO FLORESTAL

1. Informações Gerais

- 1.1. Nome da CONCESSIONÁRIA
- 1.2. Identificação da Floresta Pública e da UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL, incluindo número do CONTRATO DE CONCESSÃO.
- 1.3. Nome do Responsável Técnico pela elaboração.
 - 1.3.1. Nome do engenheiro responsável pela elaboração.
 - 1.3.2. Informar o endereço completo para correspondência.
 - 1.3.3. Telefone para contatos.
 - 1.3.4. Endereço eletrônico.
 - 1.3.5. Registro no Cadastro Técnico Federal.
 - 1.3.6. Anexar a Anotação de Responsabilidade Técnica (documento original) com a validade.
- 1.4. Nome do Responsável Técnico pela execução.
 - 1.4.1. Nome do engenheiro responsável pela execução, orientação e supervisão de todas as atividades previstas no PMF.
 - 1.4.2. Informar o endereço completo para correspondência.
 - 1.4.3. Telefone para contatos.
 - 1.4.4. Endereço eletrônico.
 - 1.4.5. Registro no Cadastro Técnico Federal.
 - 1.4.6. Anexar a Anotação de Responsabilidade Técnica (documento original) com a validade.
- 1.5. Objetivos do PLANO DE MANEJO FLORESTAL
 - 1.5.1. Geral: Informar de forma clara e concisa o propósito da utilização dos recursos florestais.
 - 1.5.2. Específico: Informar sobre quais serão as espécies e os produtos principais (madeireiros e não madeireiros), produtos secundários (resíduos) e serviços.
- 1.6. Informações sobre a UMF: Identificar a UMF
 - 1.6.1. Descrição do ambiente
 - 1.6.1.1. Uso atual da terra
 - 1.6.1.2. Macrozoneamento da(s) UMF(s): Indicar o percentual das áreas em relação à área total e apresentar na forma de Tabelas:
 - 1.6.1.2.1. Áreas produtivas para fins de manejo florestal;
 - 1.6.1.2.2. Áreas não produtivas ou destinadas a outros usos;

- 1.6.1.2.3. Áreas de preservação permanente - APP;
- 1.6.1.2.4. Áreas de Reserva Absoluta;
- 1.6.1.2.5. Outras áreas (caso aplicável).

1.7. Descrição dos recursos florestais - INVENTÁRIO FLORESTAL AMOSTRAL:

- 1.7.1. Para os talhões de *Pinus* e *Eucalyptus* identificados como passíveis de exploração no ANEXO 2 deste edital, poderão, a critério da CONCESSIONÁRIA, ser utilizados os dados de inventário apresentados nos ANEXOS 13-A, 13-B e 13-C.
- 1.7.2. Para produtos madeireiros e não madeireiros não identificados nos ANEXOS 13-A, 13-B E 13-C, será necessária a realização de novo Inventário Amostrai. Os resultados do inventário amostral devem apresentar informações sobre a floresta quanto à sua composição, estrutura, densidade e capacidade produtiva, de modo a subsidiar a definição do sistema de manejo florestal e o planejamento da produção florestal;
- 1.7.3. Descrever a metodologia utilizada no INVENTÁRIO FLORESTAL AMOSTRAL, indicando, no mínimo, o método de amostragem utilizado, o tamanho e a forma das unidades de amostra e, quando houver, das subparcelas de amostragem;
- 1.7.4. Informar os procedimentos utilizados para a identificação botânica das espécies e, quando necessário, enviar o material botânico para herbários;
- 1.7.5. Apresentar lista das espécies que ocorrem na área amostrada (composição florística), indicando o nome científico e família, e o nome comum adotado no PLANO DE MANEJO FLORESTAL;
- 1.7.6. Identificar grupos de espécies a serem considerados no manejo florestal (p.ex. espécies comerciais, potenciais, não comerciais, ou grupos de uso quando houver);
- 1.7.7. Indicar as coordenadas geográficas das unidades de amostra medidas no inventário amostral e a sua localização no mapa de macrozoneamento da propriedade, especificar o azimuth de saída, bem como materializá-lo em campo para as unidades amostrais estabelecidas;
- 1.7.8. Apresentar análises estatísticas com estimativa da média verdadeira da população, com nível de probabilidade de no mínimo 0,95 e limite de erro de no máximo 10% em torno da média amostral, para os seguintes grupos de árvores, por estrato quando houver:
 - 1.7.8.1. Árvores das espécies indicadas como comerciais (*Pinus* e *Eucalipto*) para o manejo florestal, para volume comercial por hectare.

- 1.7.8.2. Assumir como capacidade produtiva da floresta a estimativa mínima provável do intervalo de confiança, obtido da análise estatística do volume comercial (item 1.7.8, tópico anterior);
- 1.7.8.3. Apresentar as Tabelas do povoamento, contendo a distribuição diamétrica para o número de árvores, área basal e volume comercial, por hectare e por classes com 5 cm de intervalo, e totais por linha e coluna. O intervalo de classes poderá ser ajustado conforme a amplitude observada, devendo ser a mesma para as 3 variáveis acima.

2. Informações sobre o Manejo Florestal

2.1. Sistema Silvicultural:

- 2.1.1. Descrever o sistema silvicultural (modelo de operações de manejo florestal) a ser utilizado, para as diferentes espécies quanto aos produtos florestais madeireiros e não-madeireiros. Aspectos que deverão ser contemplados incluem: sistema de colheita florestal - corte, arraste e transporte florestal (padrão de corte, módulos, tipo de conjuntos de equipamentos).
- 2.1.2. Apresentar a cronologia das principais atividades do manejo florestal em cada talhão em relação ao ano da exploração. Destacando o cronograma de colheita das espécies exóticas indicados neste ANEXO e o subsequente cronograma de implantação dos novos povoamentos com espécies nativas (recuperação ou SILVICULTURA, conforme aplicável).
- 2.1.3. Espécies florestais a manejar e a proteger:
- 2.1.3.1. Incluir lista das espécies florestais prioritárias para o manejo florestal, classificadas em grupos, de comercialização e uso;
- 2.1.3.2. Apresentar a lista das espécies florestais a serem protegidas de corte na UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL (espécies protegidas por lei e por outras razões, quando aplicável);
- 2.1.3.3. Explicitar as medidas de proteção das árvores localizadas em áreas de preservação permanente.
- 2.2. Regulação da produção:
- 2.2.1. Estimativa da produção anual (m³) média com base nos dados disponíveis do inventário amostral.
- 2.2.2. Descrição das atividades pré-exploratórias que serão utilizadas nos talhões
- 2.2.3. Microzoneamento incluindo o planejamento operacional em nível de talhão, mapa de localização das áreas/talhões, planejamento da manutenção de estradas e localização de pátios de estocagem (se aplicável);

- 2.2.3.1. Prever a coleta de dados que possibilite identificar e localizar áreas de preservação permanente, áreas alagadas, áreas com vegetação singular, de grande importância para a conservação da biodiversidade local, cursos de água permanentes e temporários (grotas);
- 2.2.3.2. Descrever os procedimentos de coleta desses dados e de sua aplicação na elaboração de mapas da UMF, conforme aplicável, pela CONCESSIONÁRIA.
- 2.3. Planejamento da rede viária:
 - 2.3.1. Descrever os procedimentos para o planejamento da rede viária;
 - 2.3.2. Descrever procedimentos e medidas adotados para impedir a obstrução de cursos de água, água empoçada e vegetação morta em represamentos;
 - 2.3.3. Indicar as técnicas a serem empregadas para a construção e manutenção de estradas;
 - 2.3.3.1. Indicar o sistema previsto para as estruturas de drenagem das estradas.
- 2.4. Descrição das atividades de colheita:
 - 2.4.1. Descrever as atividades relativas à colheita florestal, isto é, o corte, o planejamento de arraste, o arraste, operações de pátio e transporte indicando para cada uma delas as técnicas e os equipamentos a serem utilizados e pessoal envolvido.
 - 2.4.2. Método de corte e derrubada:
 - 2.4.2.1. Informar os equipamentos a serem utilizados para a atividade de corte e os acessórios empregados;
 - 2.4.2.2. Indicar o planejamento para evitar que as árvores cortadas atinjam as áreas de preservação permanente e demais áreas não passíveis de colheita florestal;
 - 2.4.2.3. Informar a composição e funções dos membros da equipe;
 - 2.4.2.4. Descrever as técnicas de corte direcionado para facilitar o arraste e minimizar os danos ao sub-bosque e à floresta ;
 - 2.4.2.5. Indicar medidas de proteção de espécies protegidas;
 - 2.4.2.6. Prever o corte o mais próximo possível do solo;
 - 2.4.2.7. Prever a secção do fuste em múltiplas toras, quando necessário e a indicação das classes de sortimentos e comprimento de toras.
 - 2.4.2.8. Em caso de corte manual, prever a abertura dos caminhos de fuga, preferencialmente em duas direções perpendiculares e os procedimentos de segurança para evitar acidentes nas operações de corte.
 - 2.4.3. Indicar as medidas para prevenção de acidentes nas atividades de corte;
 - 2.4.3.1. Prever treinamentos para a equipe responsável pela atividade;
 - 2.4.3.2. Comprovar a realização dos treinamentos no relatório de atividades;
 - 2.4.4. Método de Extração (Arraste/Carregamento):

- 2.4.5. Descrever o planejamento para a construção dos ramais de arraste, se for o caso;
- 2.4.6. Indicar as máquinas e os equipamentos que serão utilizados para o arraste e/ou carregamento das toras;
- 2.4.7. Indicar a metodologia para demarcação dos ramais de arraste;
- 2.4.8. Indicar medidas de proteção para as espécies protegidas (caso aplicável);
- 2.4.9. Indicar as medidas para evitar o cruzamento de cursos d' água e nascentes por ramais de arraste;
- 2.4.10. A largura da trilha prevista não deve ultrapassar em 1,5m a largura da máquina de arraste;
- 2.4.11. Indicar as medidas para prevenção de acidentes na extração;
- 2.4.12. Informar a composição e funções dos membros da equipe;
- 2.4.13. Prever treinamentos para a equipe responsável pela atividade;
- 2.4.14. Comprovar os treinamentos no relatório de atividades.
- 2.5. Pátios de Estocagem:
 - 2.5.1. Descrever o planejamento para a construção de pátios de estocagem.
 - 2.5.2. Informar os procedimentos e especificar as máquinas para a construção dos pátios de estocagem;
 - 2.5.3. Estabelecer os critérios para a localização dos pátios ao longo das estradas;
 - 2.5.4. Indicar a dimensão prevista e localização dos pátios;
 - 2.5.5. Descrever a metodologia para a medição das toras nos pátios.
- 2.6. Procedimentos de medição da madeira cortada):
 - 2.6.1. Descrever os procedimentos a serem adotados para esta finalidade, indicando o fluxo de informações, os pontos de registro, a existência de formulários de registro, responsáveis e a manutenção de banco de dados;
- 2.7. Carregamento e transporte:
 - 2.7.1. Especificar os tipos de veículos que serão utilizados no transporte e sua trafegabilidade (capacidade de tráfego) nas estradas planejadas;
 - 2.7.2. Descrever as máquinas e equipamentos que serão utilizados no carregamento.
 - 2.7.3. Indicar as medidas para prevenção de acidentes no carregamento;
 - 2.7.4. Indicar para todo o trajeto, desde o carregamento, os procedimentos e equipamentos para a contenção das toras para evitar acidentes durante o transporte;
 - 2.7.5. Prever que o transporte de toras de espécies nativas, caso houver, a partir da saída da UMF, deverá ser acompanhado do respectivo Documento de Origem Florestal - DOF.
- 2.8. Métodos de extração de resíduos florestais (caso previsto)

- 2.8.1. Apresentar uma estratégia de utilização dos resíduos da exploração florestal, que inclua procedimentos de mensuração, preparação ou colheita, extração e transporte;
- 2.8.2. Assegurar que a extração dos resíduos não implicará na abertura de trilhas de arraste adicionais;
- 2.8.3. Definir as especificações dos resíduos florestais a serem aproveitados, incluindo detalhes como diâmetro mínimo, comprimento e forma de desdobro;
- 2.8.4. Indicar as unidades de medida e metodologia para a quantificação dos resíduos;
- 2.8.5. Indicar como será realizada a extração dos resíduos;
- 2.8.6. Especificar máquinas e equipamentos que serão utilizados para a operação de extração de resíduos;
- 2.9. Descrição das atividades pós-exploratórias: Descrever o planejamento e a execução.

3. Exploração de Produtos Florestais Não-Madeireiros:

- 3.1. Espécie (s);
- 3.2. Produto/finalidade;
- 3.3. Inventário simplificado das áreas a serem exploradas, considerando os indivíduos e as espécies a serem exploradas e manejadas;
- 3.4. Descrição das técnicas de exploração (coleta de frutos, casca, folhas, etc.), contendo:
- 3.5. Descrição do estoque ou fluxo de produção;
- 3.6. Forma de colheita;
- 3.7. Equipamentos utilizados;
- 3.8. Outras atividades de colheita necessárias;
- 3.9. Tratamentos silviculturais aplicados e programados (raleamento, poda, limpeza, etc.)
- 3.10. Período de colheita de cada produto e eventual sazonalidade anual;
- 3.11. Estimativa de produção/produto total por área de manejo (quilo, arroba, litro, saca e peso correspondente, etc.);
- 3.12. Estimativa de colheita prevista/produto por unidades produtivas (quilo, arroba, litro, saca e peso correspondente, etc.);
- 3.13. Descrição simples das operações de pré-beneficiamento ou beneficiamento na UMF, se aplicável;
- 3.14. Cronograma de execução da colheita;
- 3.15. Área de produção e localização (talhões) por ano.
- 3.16. Ferramentas de monitoramento da produção.

4. Informações complementares:

- 4.1. Relações dendrométricas utilizadas, se for o caso:

- 4.1.1. Indicar as equações de volume utilizadas para estimar o volume das árvores individuais;
- 4.1.2. Incluir a fonte de referência das equações utilizadas, as medidas de ajuste (coeficiente de determinação, erro padrão da estimativa) e número de árvores utilizadas (N);
- 4.2. Dimensionamento da equipe técnica em relação ao tamanho da área anual explorada: Informar o número, composição, funções, dos trabalhadores florestais, bem como a estrutura organizacional e hierárquica que desempenham na empresa, o número de meses de trabalho por ano, apresentando um detalhamento para cada uma das seguintes atividades:
 - 4.2.1. INVENTÁRIO FLORESTAL;
 - 4.2.2. Corte;
 - 4.2.3. Extração florestal;
 - 4.2.4. Transporte;
 - 4.2.5. Outras equipes
- 4.3. Diretrizes de segurança no trabalho
 - 4.3.1. As diretrizes de segurança no trabalho devem contemplar todas as atividades do manejo florestal;
 - 4.3.2. Descrever os materiais e equipamentos de proteção individual adequados e a serem utilizados para cada atividade;
 - 4.3.3. Indicar o programa anual de treinamentos a ser realizado;
 - 4.3.4. Prever o apoio às equipes de trabalho com a disponibilidade constante de veículos para casos de emergências;
 - 4.3.5. Descrever a política da empresa para adoção das medidas de segurança no trabalho;
 - 4.3.6. Descrever a forma de monitoramento e mensuração de segurança no trabalho a ser realizada e indicadores de acompanhamento
- 4.4. Descrever as medidas para a identificação e conservação de artefatos arqueológicos que porventura forem localizados nas Unidades de Manejo Florestal até pronunciamento e deliberação dos órgãos competentes.

5. Diretrizes para redução de impactos na floresta

- 5.1. Descrever as ações mitigadoras de impactos para a atividade de manejo, contemplando boas práticas a serem adotadas para:
 - 5.1.1. Solo
 - 5.1.1.1. Indicar medidas para evitar e/ou recuperar áreas com erosão e compactação do solo nos talhões e na malha viária interna;

5.1.2. Água

5.1.2.1. Indicar medidas de contenção de água nas estradas internas, incluindo as provisões nos itens 2.3.2 e 2.4.9 deste ANEXO;

5.1.3. Fauna;

5.1.3.1. Indicar medidas de proteção à fauna (por ocasião da colheita e no tráfego de veículos na malha viária) e prever a instalação de placas proibitivas de caça.

5.1.4. Sociais

5.1.4.1. Indicar mecanismos de comunicação e gerenciamento de conflitos com vizinhos e com eventuais transeuntes externos na FLONA;

5.1.4.2. Planejamento e colheita dos talhões objeto de manejo nas proximidades e/ou caminho de programa de visitação e turismo existente dentro da FLONA.

6. Mapas requeridos no Plano de Manejo:

6.1. Áreas produtivas para fins de manejo florestal com talhões por espécie e/ou grupos de espécies;

6.2. Áreas não produtivas ou destinadas a outros usos;

6.3. Áreas de preservação permanente – APP e outras como áreas úmidas;

6.4. Áreas reservadas (por exemplo: reserva absoluta, talhões com experimento de pesquisa).

6.5. Hidrografia;

6.6. Infraestrutura: malha viária com estradas permanentes e de acessos, infraestrutura com grupo de edificações como sede, casas/alojamento, etc.

6.7. Pátios de estocagem, acampamento (se aplicável) e infraestrutura para as operações da CONCESSIONÁRIA.

7. Descrição da infraestrutura de apoio:

7.1. Descrever os critérios para escolha da localização de acampamentos e oficinas.

7.2. Assegurar que os acampamentos da área de manejo florestal situar-se-ão fora das áreas de preservação permanente dentro da UMF.

7.3. Prever que os sanitários sejam construídos distantes das áreas de captação de água.

7.4. Descrever as medidas de destinação de resíduos orgânicos e inorgânicos.

7.5. Descrever e identificar os locais de captação de água para a brigada de incêndio.

8. Plano de Recuperação de áreas de proteção permanente (APP), outras áreas ambientalmente sensíveis e áreas localizadas na zona de recuperação.

O Plano de Recuperação a ser inserido no PLANO DE MANEJO FLORESTAL da CONCESSIONÁRIA deverá conter:

- 8.1. Identificação, mapeamento e sinalização das áreas que serão restauradas na UMF (polígonos em *shapefile*, quantificação/tamanho das áreas);
- 8.2. Caracterização das áreas (registros fotográficos iniciais, avaliação do estágio sucessional, identificação dos fatores de degradação e indicação das técnicas para restauração);
- 8.3. Indicação das técnicas de recomposição da cobertura vegetal para cada caso (talhão/local) e com descritivos e mapas de localização;
- 8.4. Descrição das atividades previstas para preparo das áreas com cronograma de execução considerando a técnica de recomposição indicada e as condições climáticas da região (períodos secos e períodos de chuva);
- 8.5. Descrição das atividades de implantação das técnicas selecionadas para recomposição com cronograma de execução considerando a técnica de recomposição indicada e as condições climáticas da região (períodos secos e períodos de chuva);
- 8.6. Descrição dos serviços de manutenção das áreas de recomposição pós-plantio considerando a técnica de recomposição indicada;
- 8.7. Elaboração de cronograma de atividades de manutenção por pelo menos 5 anos para cada técnica de recomposição indicada;
- 8.8. Detalhamento de insumos, máquinas e mão de obra para implantação dos serviços por técnica de recomposição com apresentação de planilha de composição de custo;
- 8.9. Indicação de espécies para plantio em área total e para atividades de enriquecimento;
- 8.10. Apresentação do cronograma de monitoramento inicial das áreas recuperadas e das informações a serem coletadas, com base nos indicadores de referência para a avaliação do sucesso das áreas de recomposição da cobertura vegetal indicados nas Tabelas 4 e 5 deste ANEXO;
- 8.11. Apresentar o cronograma de manutenção e condução das áreas recuperadas, com as atividades, periodicidade e registros a serem coletados.

9. Plano de SILVICULTURA de Espécies Nativas

O Plano de SILVICULTURA de espécies nativas deverá conter os seguintes elementos:

- 9.1. Identificação, mapeamento e sinalização das áreas onde serão os povoamentos destinados a SILVICULTURA de nativas na UMF (polígonos em *shapefile*, quantificação/tamanho das áreas);

- 9.2. Caracterização das áreas com registros fotográficos iniciais, tipo de solo, espaçamento, indicação das espécies que serão utilizadas e, se tratar de plantio misto, de seu arranjo espacial com o número de árvores por espécie, delineamento do plantio e modelo de manejo com as intervenções (anos) previstas;
- 9.3. Indicação dos objetivos de produção de cada talhão, tipo de produto (madeireiro, não madeireiro), da procedência e qualidade das mudas ou sementes a serem utilizadas;
- 9.4. Descrição das atividades previstas para preparo das áreas com cronograma de execução considerando a técnica de preparo de solo, plantio e as condições climáticas da região (períodos secos e períodos de chuva);
- 9.5. Descrição das atividades de implantação e manutenção com cronograma de execução e as condições climáticas da região (períodos secos e períodos de chuva);
- 9.6. Definição do parâmetro número de espécies implantadas na UMF dentro do indicador diversidade de espécies implantadas (indicador A3 do Anexo 11), conforme percentual mínimo de área definido no respectivo Anexo;
- 9.7. Definição da forma de cumprimento do indicador A3, incluindo o cronograma específico de implantação das espécies;
- 9.8. Descrição dos serviços de manutenção das áreas de SILVICULTURA de espécies nativas;
- 9.9. Elaboração de cronograma de atividades de manutenção e tratamentos silviculturais a serem aplicados;
- 9.10. Detalhamento da previsão de insumos, máquinas e mão de obra para implantação dos serviços com apresentação de planilha de composição de custo;
- 9.11. Indicação das áreas demonstrativas e das áreas de produção de sementes que serão implementadas, observados os dispositivos dos Planos de Manejo da Unidade de Conservação onde se localiza a UMF objeto do PLANO DE MANEJO FLORESTAL. Apresentação de localização, tamanho da área, perfil e objetivo das áreas demonstrativas, delineamento do estabelecimento das áreas em campo, cronograma de manutenção e de acompanhamento das áreas em campo,
- 9.12. Indicação, para a ocasião da devolução das áreas, dos indicadores e respectivos parâmetros, conforme os requisitos, indicadores e valores de referência para atendimento nos projetos de SILVICULTURA de nativas para encerramento do CONTRATO por esgotamento do prazo contratual e desistência e devolução do CONTRATO por parte da CONCESSIONÁRIA, descritos no item 6 deste ANEXO.

10. Plano de Controle de Espécies Exóticas Invasoras;

O plano de controle de espécies exóticas invasoras deverá conter ao menos os seguintes itens:

- 10.1. Identificação prévia da localização das áreas com invasão de espécies lenhosas invasoras dentro da UMF, considerando as já indicadas no Plano de Manejo da Unidade de Conservação para cada UMF e as identificadas durante a execução das atividades da CONCESSIONÁRIA;
- 10.2. Identificação, caso aplicável à CONCESSIONÁRIA no âmbito dos encargos acessórios, de áreas com invasão de espécies lenhosas invasoras dentro da FLONA e fora da UMF;
- 10.3. Caracterização das áreas (registros fotográficos, fitofisionomia, situação da vegetação nativa e invasoras).
- 10.4. Indicação das técnicas a serem utilizadas na erradicação;
- 10.5. Descrição das atividades previstas o controle das espécies exóticas lenhosas invasoras com cronograma de execução por técnica de controle que será utilizada;
- 10.6. Descrição dos serviços e cronograma, forma e periodicidade de monitoramento das áreas com os critérios e indicadores a serem monitorados.

11. Relatórios periódicos obrigatórios (nos termos da subcláusula 15.3 do ANEXO 12 (CONTRATO))

- 11.1. Relatório de **colheita florestal** – a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar relatórios quinzenais ao SFB durante o período de colheita de produção madeireira, indicando: talhão e espécie com corte no período, tipo de produto, área acumulada na safra, atividades silviculturais desenvolvidas no período, volume de produtos por espécies e sortimento colhido e transportado, ocorrências no período.
- 11.2. Nos períodos de colheita somente de produtos não-madeireiros, a periodicidade dos relatórios passa a ser mensal.
- 11.3. Relatório de **RESTAURAÇÃO e RECUPERAÇÃO FLORESTAL** – a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar relatórios trimestrais ao SFB nos primeiros 6 meses da recuperação (entregues no mês seguinte ao fechamento do trimestre) indicando: talhão, registros fotográficos da recuperação, método utilizado, tratamentos culturais realizados no período, e ocorrências no período.
 - 11.3.1. Relatório das áreas em processo de recuperação conforme critérios descritos no item 4 e nas Tabelas 4 e 5 das diretrizes deste ANEXO, nos anos respectivos,
- 11.4. Relatórios da **SILVICULTURA de espécies nativas** - a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar relatórios mensais ao SFB no mês anterior e nos primeiros 5 meses do

plantio indicando: talhão, espécies utilizadas, espaçamento, tratamentos culturais realizados no período, registros fotográficos, sobrevivência, modelos de distribuição das mudas e ocorrências no período.

11.4.1. No caso de se optar pela colheita de produtos da SILVICULTURA, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar no mês anterior ao início da colheita relatório indicando que as condicionantes relacionadas no item 3.5 foram atendidas.

11.4.2. Fora do período de colheita – a CONCESSIONÁRIA deve encaminhar relatórios semestrais ao SFB indicando as atividades silviculturais desenvolvidas, talhões manejados e ocorrências no período.

11.5. Relatório de áreas demonstrativas - no ano da implantação contendo a localização, mapa, área, ano e mês do estabelecimento, técnica utilizada, espécies utilizadas e origem das sementes e mudas (se aplicável), práticas silviculturais adotadas no pré-plantio, plantio e pós-plantio, (caso aplicável); cronograma e atividades de monitoramento.

Além dos Planos e orientações acima que compõe o PLANO DE MANEJO FLORESTAL da CONCESSIONÁRIA, esta fica também obrigada a apresentar o Plano de Proteção Florestal (PPF) seguindo a Subcláusula 3.3 – do ANEXO 12 - MINUTA DO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL, com base nas diretrizes e prazos estabelecidos na Resolução SFB nº 24/2014.

O Plano de Proteção Florestal, será apresentado pela CONCESSIONÁRIA com as medidas de prevenção e controle de incêndios, e deverá conter ao menos os seguintes itens:

- Identificação da UMF;
- Diagnóstico dos Riscos, Pressões e Ameaças sobre a UMF;
- Normas de Controle de Acesso e Circulação de Pessoas e Veículos na UMF;
- Planejamento e Execução da Proteção Florestal, incluindo as medidas de prevenção e controle de incêndios, que contemple a implantação e manutenção de uma brigada de incêndio e alocação de Base de Operações;
- Descrição do Programa de Interação Socioambiental com a Comunidade do Entorno e Proprietários Confrontantes de Áreas sob Concessão Florestal Federal;
- Cronograma de Implementação do PPF e Lista de Contatos.

APÊNDICE 2 - PROCEDIMENTOS DE MONITORAMENTO DA RECUPERAÇÃO FLORESTAL

Os parâmetros avaliados em cada área sujeita à RECUPERAÇÃO FLORESTAL nas UMFs terão seus valores aferidos para cada um dos indicadores ecológicos (apresentados neste ANEXO), a partir dos dados obtidos em campo e informados pelo restaurador (CONCESSIONÁRIA), e serão comparados, pelo SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, com os valores intermediários de referência previstos nas Tabelas 4 e 5 deste ANEXO) e classificados em 3 (três) níveis de adequação:

- I- **Adequado:** quando forem atingidos os valores esperados para o prazo determinado;
- II- **Regular:** quando os valores estiverem dentro da margem de tolerância para o prazo determinado e cumprirem as exigências mínimas, porém os valores sejam inferiores ao esperado, o que indica a necessidade da realização de ações corretivas visando não comprometer os resultados futuros e atingir o nível Adequado;
- III- **Inadequado:** quando não forem atingidos os valores mínimos esperados no prazo determinado, caso em que será exigida a readequação do projeto por meio da realização de ações corretivas.

Os níveis Regular e Inadequado acima deverão ser corrigidos pela CONCESSIONÁRIA até a próxima apresentação de novo relatório conforme cronograma aprovado pelo SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO sob pena de sofrer sanções estabelecidas na CLÁUSULA 22ª – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS do CONTRATO.

O **Relatório de Monitoramento** para fins de acompanhamento periódico deverá ser apresentado pela CONCESSIONÁRIA em modelo próprio, o qual será aprovado pelo SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO.

Os parâmetros utilizados para acompanhamento periódico e quitação do cumprimento dos compromissos de restauração serão baseados no atendimento aos indicadores ecológicos dispostos nas Tabelas 4 e 5 deste ANEXO.

O restaurador (CONCESSIONÁRIA) deverá monitorar periodicamente as áreas em restauração até o alcance dos indicadores ecológicos estabelecidos para a quitação nas Tabelas 4 e 5 deste ANEXO (nível **Adequado**).

- O restaurador fica compromissado de encaminhar ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO o monitoramento periódico nos seguintes anos a contar da data de manejo de cada talhão: 1 ano, 3 anos e 5 anos (ou quando atingir o nível adequado).

A CONCESSIONÁRIA, no PLANO DE MANEJO FLORESTAL deverá detalhar os métodos que serão utilizados para realizar o monitoramento para avaliação do processo de recuperação, detectando os sucessos ou insucessos.

- O monitoramento deverá ser obtido efetuando amostragem local, considerando os indicadores anteriormente citados e os respectivos critérios em cada idade de avaliação.
- A avaliação dos indicadores deve ser realizada na forma de amostragem aleatória simples, representativas em relação à área em restauração. Deverão ser utilizadas parcelas com dimensões de 25 m de comprimento por 4 m de largura, totalizando área de 100 m², seguindo protocolo da Portaria CBRN 01/2015, disponível em http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2016/12/2015_1_15_Procoto_lo_monit_ramento_restauracao_vfinal.pdf.
- Sugere-se que em áreas em que for realizado o plantio em linhas, as parcelas sejam alocadas na diagonal em relação às linhas de plantio (buscando evitar também as bordaduras). Para as outras técnicas de recomposição as parcelas devem ser lançadas sentido ao norte do terreno.
- O número de parcelas deve ser definido pela CONCESSIONÁRIA no PLANO DE MANEJO FLORESTAL em função do tamanho da área a ser recomposta. Caso as áreas em recomposição sejam subdivididas em setores (anos diferentes de implantação), considerar a área do setor para cálculo do número de parcelas.

O não atingimento do conceito estipulado acima (nível ‘Adequado’) implica na manutenção do compromisso e na obrigação da CONCESSIONÁRIA em aplicar medidas corretivas para a adequação da recuperação.

O SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO deverá analisar os Relatórios de Monitoramento para fins de acompanhamento e poderá solicitar ações corretivas sempre que julgar que a recuperação das áreas não está tendo desenvolvimento adequado. O mesmo poderá realizar vistorias na área, sempre que julgar necessário, visando constatar em campo os dados apresentados nos relatórios.

ANEXO 8 (Anexo 18 do Edital da Concorrência nº 01/2023)

INVESTIMENTO DA CONCESSIONÁRIA EM INFRAESTRUTURA DO ICMBIO NAS FLONAS

O presente ANEXO apresenta diretrizes gerais e requisitos específicos quanto a INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS e de manutenções a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA em infraestruturas e edificações específicas do ICMBio existentes e indicadas para cada uma das FLONAs de Irati, Chapecó e Três Barras.

As seguintes disposições e diretrizes são de caráter geral para todas as FLONAS.

DISPOSIÇÕES E DIRETRIZES INICIAIS E GERAIS

- É de única e exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA qualquer eventual ajuste e/ou adequações necessárias para que os projetos e obras indicadas neste ANEXO respeitem estritamente as diretrizes mínimas estabelecidas no CONTRATO, no EDITAL e seus ANEXOS, na Instrução Normativa ICMBio nº 11, de 22 de junho de 2022, publicada na Seção 1 do Diário Oficial da União (DOU) de 24 de junho de 2022 (no que couber), e nas demais normas aplicáveis.
- O PODER CONCEDENTE poderá, a qualquer tempo, constatando que a CONCESSIONÁRIA deixou de atender aos dispositivos estabelecidos nestes documentos, manifestar-se expressamente no sentido de que sejam providenciados os ajustes e adequações necessários podendo, conforme o caso, aplicar as penalidades descritas no CONTRATO de CONCESSÃO.
- A CONCESSIONÁRIA poderá se valer, quando assim desejar, de inovações tecnológicas atualmente disponíveis ou que venham a surgir ao longo do período do CONTRATO, sejam de processos ou de equipamentos, com a finalidade de trazer eficiência ao cumprimento de suas obrigações e encargos, ligadas às intervenções, desde que atendidos os objetivos fins da CONCESSÃO e as condições especificadas neste ANEXO.
- A CONCESSIONÁRIA poderá utilizar como referência os PROJETOS CONCEITUAIS existentes a serem disponibilizados pelo PODER CONCEDENTE para as FLONAS em questão, não sendo estes vinculativos à elaboração dos projetos de arquitetura e engenharia e dos respectivos orçamentos e à implantação dos INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS.
- A CONCESSIONÁRIA deverá realizar os seguintes **INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS**, conforme indicado nas tabelas 1, 3 e 5 deste ANEXO, respectivamente para as FLONAS de IRATI, CHAPECÓ e TRÊS BARRAS:

a) reformar e/ou construir as edificações selecionadas e indicadas;

- b) Readequar e sinalizar das trilhas ecológicas;
- c) Implantar e ordenar de estacionamentos e bicicletário;
- d) Implantar dos equipamentos de lazer e recreação (parquinho infantil), e
- e) Manter a malha viária interna da UMF e, quando utilizado pela concessionária, estradas específicas em cada Floresta Nacional.
- A CONCESSIONÁRIA deverá realizar os serviços de manutenção de infraestruturas, conforme as tabelas 2, 4 e 6 deste ANEXO, respectivamente para as FLONAS de IRATI, CHAPECÓ e TRÊS BARRAS;
- As seguintes **Diretrizes** relacionadas à **Intervenções** nas FLONAS devem ser seguidas:
 - As especificações e diretrizes técnicas apresentadas neste item tem por objetivo orientar a CONCESSIONÁRIA quanto ao conceito e tipologia das intervenções a serem realizadas, cabendo a ela a definição final dos materiais e acabamentos a serem utilizados, após elaboração de Projeto Básico a ser submetido para aprovação aos órgãos competentes e ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, desde que mantidos os padrões mínimos a seguir descritos. Adicionalmente, para todas as edificações e obras indicadas em cada FLONA, a CONCESSIONÁRIA deverá preparar um Projeto Executivo correspondente, para fins de execução propriamente dita dos serviços, o qual será submetido ao SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO para aprovação.
 - As intervenções no FLONA deverão seguir uma proposta de identidade visual e arquitetônica coerente com o ambiente natural do FLONA, de modo que estejam integradas e harmonizadas, gerando um baixo impacto no meio ambiente e favorecendo a vivência e imersão do USUÁRIO na natureza.
 - Quando se tratar de obras em prédios tombados como patrimônio histórico ou artístico nacional, os projetos de obras de construção e/ou reformas deverão ser previamente aprovados nos órgãos competentes, conforme o Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, e a Portaria IPHAN nº 420, de 22 de dezembro de 2010.
 - As INTERVENÇÕES deverão buscar, quando possível e viável, as seguintes soluções de arquitetura e engenharia:
 - **Sustentabilidade e responsabilidade:** utilizar soluções sustentáveis no desenvolvimento e execução dos projetos. A escolha das técnicas e dos sistemas construtivos deverão priorizar soluções resistentes, duráveis, eficientes e menos impactantes ao meio ambiente a fim de promover eficiência energética e economia de água, materiais e outros recursos naturais, além de permitir conforto funcional aos USUÁRIOS e mínima manutenção predial. São exemplos de sistemas e instalações sustentáveis aquelas que promovem o consumo consciente de água, energia e recursos naturais, tais como: uso de energia solar; a coleta, reutilização e racionalização da água; utilização de torneiras com sensor de

presença, arejadores, descargas à vácuo e descargas de duplo acionamento; o aproveitamento de luz natural por meio de janelas, portas e aberturas zenitais; telhado verde; materiais reciclados, regionais, recicláveis e de reuso.

- **Acessibilidade** e inclusão: as soluções de acessibilidade e inclusão devem estar presentes em todas as intervenções quando possível e viável, integrando as soluções projetuais à escolha de materiais. As INTERVENÇÕES deverão cumprir a legislação, as normas técnicas aplicáveis, em especial as Leis Federais nº 10.098/2000 e nº 13.146/2015, o Decreto Federal nº 5.296/2004, a NBR ABNT 9050: 2015, a NBR ABNT 15599:2008, ou outras que vierem a substituí-las. As intervenções deverão permitir, quando possível e viável, que o espaço construído seja alcançado, acionado e utilizado por qualquer pessoa, considerando todos os grupos populacionais e suas especificidades.
- **Soluções integradas e ativas:** deverão ser utilizados, quando possível e viável, materiais leves e de produção industrializada para acabamentos, priorizando métodos construtivos racionalizados e padronizados, de modo a reduzir a produção de resíduos da obra e o tempo de trabalho na ÁREA DA CONCESSÃO.
- As INTERVENÇÕES nos edifícios de valor histórico das FLONAs deverão ser realizadas de modo a valorizar o estilo arquitetônico e respeitar a autenticidade e a integridade física do ativo.
- As INTERVENÇÕES deverão preservar, sempre que possível e viável, a vegetação existente, adotando soluções que incorporem a vegetação nas edificações, infraestruturas e equipamentos.
- As INTERVENÇÕES deverão adotar técnicas que minimizem o impacto com a fauna, como, por exemplo, colisão de aves em vidros, eletrocussão, entre outros.
- Os materiais a serem utilizados deverão satisfazer integralmente às especificações do Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia) e IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), às determinações das Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como normas e regulamentos aplicáveis e à legislação relativa à detecção, proteção e combate a incêndio.
- Especificamente sobre os (a) **padrões para o estado das entregas** das edificações reformadas e/ou construídas, (b) a **limpeza e sinalização de trilhas**, e (c) a **construção, ordenamento de estacionamentos**:
 - **PADRÃO PARA O ESTADO DAS ENTREGAS DAS EDIFICAÇÕES REFORMADAS E/OU CONSTRUÍDAS**
 - São estabelecidos abaixo os parâmetros de qualidade das edificações listadas nas Tabelas 1, 3 e 5 a serem obtidos pela CONCESSIONÁRIA ao final da entrega das obras:
 - **Coberturas:** deverão proteger as edificações e os usuários contra

intempéries, garantindo conforto térmico e a preservação da estrutura. Ao final da entrega das obras as coberturas deverão apresentar os seguintes parâmetros de estado de conservação: a) ausência de infiltrações, gotejamentos, telhas quebradas, vazamentos e outros; b) madeiramento plano, sem “colos” ou “ondas”; c) escoamento perfeito para o sistema de coleta de água pluvial, sem pontos de acúmulo de água; e d) telhas sem trincas ou rachaduras.

- **Pisos e Revestimentos:** ao final da entrega das obras, devem estar conforme os seguintes parâmetros de conservação: a) nivelamento correto, sem a presença de desníveis ou pisos sobrepostos; e b) peças sem apresentarem descolamentos.
- **Pintura:** ao final da entrega das obras, a pintura deverá apresentar os seguintes parâmetros de estado de conservação: a) paredes sem infiltrações ou manchas; b) ausência de trincas superficiais e bolhas; c) tonalidade uniforme; e d) ausência de desgaste da pintura dos elementos metálicos.
- **Portas e Esquadrias:** devem prover o fechamento de vãos, garantindo o controle de acesso e ventilação do ambiente. Ao final da entrega das obras, as portas e esquadrias deverão apresentar os seguintes parâmetros de estado de conservação: a) abertura e fechamento das portas e esquadrias em pleno estado de funcionamento; b) madeira: protegidas por pintura ou verniz executado uniformemente; c) metálicas: protegidas por pintura adequada; d) equipamentos de fechamento, abertura e trancamento em perfeito estado de conservação; e e) ausência de elementos enferrujados ou avariados.
- **Sistema Elétrico:** deve garantir iluminação eficiente dos ambientes e o funcionamento adequado dos equipamentos necessários para operação da edificação. Ao final da entrega das obras, o sistema elétrico deverá apresentar os seguintes parâmetros de estado de conservação: a) equipamentos elétricos presos firmemente no local em que serão instalados; b) fiação protegida, sem pontos de fiação exposta; c) pontos de consumo de energia em pleno funcionamento; d) condutores e eletrodutos organizados e firmemente ligados às estruturas de suporte; e e) ausência de avarias no sistema elétrico.
- **Hidráulica:** as instalações hidráulicas deverão apresentar os seguintes parâmetros de estado de conservação: a) ausência de vazamentos; b) ausência de entupimento; c) registros em pleno funcionamento; d) reservatórios limpos e higienizados periodicamente conforme normas vigentes; e e) ausência de rompimentos.

- **Estrutura:** a estrutura das edificações deverá apresentar os seguintes parâmetros de estado de conservação: a) ausência de fissuras ou rachaduras; b) ausência de deslocamento; c) ausência de eflorescência; d) ausência de calcinação; e) ausência de disgregação; e f) ausência de flechas exageradas ou patologias semelhantes.
- **Sistema de Climatização** (caso aplicável, como em áreas do Centro de Visitação): deverá apresentar os seguintes parâmetros de estado de conservação: a) manutenções periódicas em dia, conforme especificações do fabricante; b) higienização do sistema de ventilação em dia, conforme especificações do fabricante; e c) perfeito estado de funcionamento do sistema, que deve regular a temperatura dos ambientes, fornecendo conforto térmico ou mantendo a temperatura estável quando necessário.
- **Mobiliário:** Nos casos das edificações sob responsabilidade do PODER CONCEDENTE, não caberá à CONCESSIONÁRIA o provimento de mobiliário.
- **Proteção Contra Incêndios:** Conforme a classificação de cada edificação, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar no seu Projeto Básico, as medidas de segurança contra incêndio conforme o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CSCIP), vigente a época, e Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado onde a edificação está localizada, bem como demais normas, decretos ou leis municipais, estaduais e federais que sejam pertinentes, de forma a garantir a segurança contra incêndio e qualidade final dos serviços. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar a expedição de atestados pelo Corpo de Bombeiros Militar dos Estados em questão, que poderá envolver a expedição do Certificado de Licenciamento e de Vistoria do Corpo de Bombeiros Militar, e outros requisitos previstos em legislação municipal, estadual ou federal. Por ocasião do recebimento das instalações, deverá ser emitido um certificado de garantia, a ser emitido pela construtora da obra/edificação acompanhado de relatório de vistoria e ART com posterior vistoria do Corpo de Bombeiros e liberação para funcionamento (AVCB), de que todos os materiais e mão de obra fornecida e instalada estão de acordo com as especificações do projeto aprovado, que são de primeira qualidade.

○ **MELHORIA, LIMPEZA E SINALIZAÇÃO DE TRILHAS**

- A CONCESSIONÁRIA deverá adequar as trilhas indicadas neste Anexo em cada Floresta Nacional, conforme as referências técnicas previstas na

publicação Fundamentos do Planejamento de Trilhas do ICMBIO (https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/edital/fundamentos_d_o_planejamento_de_trilhas.pdf), incluindo sinalização indicativa e interpretativa, de acordo com os: Manual de Sinalização de Trilhas (https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/manual_de_sinalizacao_de_trilhas_ICMBio_2018.pdf); e Manual de Sinalização das Unidades de Conservação Federais do Brasil (https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/2020/m_anual_de_sinalizacao_unidades_de_conservacao_federais_do_brasil_2018.pdf)

- A readequação das trilhas existentes envolvendo a limpeza e sinalização será realizado conforme os objetivos e a situação concreta de cada trilha e poderá conter: (a) pontos de apoio, descanso e contemplação ao longo dos percursos, especialmente nos pontos de atrativos naturais relevantes; (b) passagens elevadas, passarelas, tablados ou similares para travessia, conforme necessidade nos trechos de maior dificuldade e prevendo a segurança do USUÁRIO; (c) reparo de trechos danificados por deslizamentos, árvores desenraizadas, queda de barreiras, problemas de drenagem e recompactação do piso e talude que tenham sido desfeitos; (d) adequado sistema de drenagem superficial, conforme a tipologia e pavimentação da trilha; (e) se necessário, elementos de proteção e de segurança para os USUÁRIOS, tais como guarda-corpo, corrimão, escadas, rampas e outros; e f) placas-base e sinalização com informações educativas, interpretativas e funcionais sobre o local, a ser fixadas ao início do percurso das trilhas ou quando houver atrativo natural importante ao longo do percurso. No caso de trilhas de uso compartilhado entre atividades ciclísticas e/ou uso de outros equipamentos esportivos com pedestres, deverão ser tomadas as medidas de segurança adequadas, condicionando-a para uso destes equipamentos. Deverá ser realizado o ordenamento das faixas das trilhas prevendo uma faixa exclusiva para uso dos equipamentos.
- Após a intervenção inicial a manutenção das trilhas durante o período do contrato não será de responsabilidade do concessionário.

○ **CONSTRUÇÃO E ORDENAMENTO DE ESTACIONAMENTOS**

- A CONCESSIONÁRIA deverá realizar as seguintes intervenções em estacionamentos na ÁREA DA CONCESSÃO, considerando que os estacionamentos deverão conter, no mínimo: a) sinalização horizontal e

vertical adequada, conforme Manual de Sinalização das Unidades de Conservação Federais do Brasil (https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/2020/m anual_de_sinalizacao_unidades_de_conservacao_federais_do_brasil_2018.pdf), visando garantir a segurança dos deslocamentos dos USUÁRIOS; b) sistema de drenagem em adequado funcionamento; c) demarcação das vias de circulação e distribuição das vagas de maneira eficiente e seguindo as normativas pertinentes; d) demarcação de área exclusiva para circulação de USUÁRIOS e conexão acessível com o entorno urbano e os ativos da ÁREA DA CONCESSÃO; e) reserva de vagas prevista nos art. 7º e 11, da Lei Federal nº 10.098/2000, para veículos que transportem pessoas com deficiência e idosos; g) pavimentação de forma que não apresentem obstáculos ou saliências que dificultem a circulação de pedestres e veículos, atentando-se para as condições de acessibilidade universal; e que deverão priorizar: h) a utilização de pavimento permeável ou semipermeável; e i) preservar a vegetação de grande porte existente nos locais de estacionamento; é desejável a implantação de novos canteiros com vegetação arbórea para sombreamento dos estacionamentos; adicionalmente, poderá ser destinada área específica nos estacionamentos para uso dos funcionários da CONCESSIONÁRIA, de fornecedores e do PODER CONCEDENTE.

1. INVESTIMENTOS - FLONA DE IRATI

Na FLONA de Irati, as edificações foram construídas de forma aleatória utilizando-se dos seguintes sistemas construtivos:

- Estrutura em madeira com paredes externas duplas em tabuado disposto na horizontal com a utilização de fresas e encaixes macho e fêmea, sistema construtivo de origem anglo-americana;
- Sistema construtivo tradicional com estrutura em madeira, de seção retangular composto de quadro inferior, quadro superior e esteios ou pilares e fechamentos com tabuados dispostos na vertical e mata-juntas internas e/ou externas.

De modo geral as edificações não receberam manutenção periódica, resultando na necessidade de realização de investimentos pela CONCESSIONÁRIA na reforma e/ou construção de estruturas específicas, podendo em alguns casos envolver a demolição de edificações selecionadas. Tais investimentos se caracterizam como obrigação contratual da CONCESSIONÁRIA.

1.1. Obrigações de investimento e manutenção em infraestruturas na FLONA de Irati

Este item descreve os INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar, bem como manutenções em edificações selecionadas na ÁREA DA CONCESSÃO da FLONA de IRATI.

1.1.1. Das obrigações de investimentos (CAPEX)

Esta seção apresenta os investimentos em infraestruturas e edificações selecionadas na FLONA de Irati e a estimativa total de investimento, manutenção e cronograma físico e financeiro previsto como obrigações da CONCESSIONÁRIA. Os valores monetários apresentados nos estudos econômicos deste edital são apenas valores referenciais (base: Jun/2021) calculados sem projetos básicos ou executivos, estimados a partir de projetos conceituais de arquitetura.

Os projetos conceituais das infraestruturas selecionadas são parte integrante deste edital, e estão disponíveis no link: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/concessoes-e-monitoramento/editais-em-licitacao/flonas-regiao-sul>.

Na Tabela 1 estão apresentadas as infraestruturas selecionadas com as respectivas áreas, tipo de intervenção obrigatória e etapa de projeto necessária para a execução da estrutura.

Para as infraestruturas com indicação da necessidade de elaborar projeto básico, na Tabela 1, a CONCESSIONÁRIA deverá preparar tal projeto de engenharia/arquitetura (básico), a ser submetido ao SFB para aprovação antes da realização de cada investimento, conforme procedimento constante na SUBCLÁUSULA 1.5 – DOS INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS do CONTRATO, e deverão ser implementadas no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. As estruturas com denominação ‘projeto conceitual’, por possuírem menor grau de complexidade, não requerem a elaboração de projeto adicional para implantação. Em linha com as previsões contratuais, cabe à CONCESSIONÁRIA obter autorizações ou licenças cabíveis para as atividades de manutenção, reforma e construção da infraestrutura da FLONA dos órgãos competentes.

Tabela 1- Relação das Infraestruturas para Investimento na FLONA de Irati

#	TIPO	ÁREA (M²)	TIPO DE INTERVENÇÃO	ETAPA DE PROJETO PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA
RECEPÇÃO E APOIO AO VISITANTE				
1	Centro de Visitantes	84,6	Reforma	Projeto básico (elaborar)
2	Centro de Capacitação	162,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
3	Estacionamento + Bicicletário	726,3	Construção	Projeto conceitual (existente)
4	Estacionamento 2	481,3	Construção	Projeto conceitual (existente)
5	Posto de Vigilância	20,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
7	Portal	18,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
8	Ecomuseu	112,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
11	Área Piquenique	32,0	Construção	-
12	Conjunto Instalações Sanitárias	25,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
12	Conjunto Instalações Sanitárias	30,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
LAZER E RECREAÇÃO ESTRUTURAS ESPECÍFICAS				
13	Trilha 2 - Eucalipto M. Assomb. (m)	320,0	Limpar e Sinalizar	-
14	Trilha 1 – Araucárias (m)	1.520,0	Limpar e Sinalizar	-
15	Trilha 3 – Águas (m)	1.120,0	Limpar e Sinalizar	-
16	Trilha 4 – Angicos (m)	3.000,0	Limpar e Sinalizar	-
17	Trilha de Cicloturismo	-	Sinalizar	-
19	Parquinho Infantil	180,0	Construção	Projeto conceitual de implantação (existente)
21	Capela católica	106,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)

#	TIPO	ÁREA (M²)	TIPO DE INTERVENÇÃO	ETAPA DE PROJETO PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA
INFRAESTRUTURAS ADMINISTRATIVAS				
24	Escritório / Administração	205,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
25	Casa hóspedes / Ref. / Alojamento	207,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
26	Casa Chefe da FLONA	140,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
27	Ex-Residência Funcional 2	72,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
28	Ex-Residência Funcional 3	72,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
44	Escritório da Concessionária ²	130,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
47	Escritório da Brigada de Incêndio	80,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
---	Sistema de Rádio Comunicação	-	Aquisição	Aquisição

¹ Os projetos conceituais existentes para as obras de construção e/ou reforma podem apresentar pequena variação na metragem, considerado aceitável neste tipo de projeto.

² Essa infraestrutura poderá ser construída ou negociada na forma de cessão de uso pelo ICMBio para a CONCESSIONÁRIA, mediante acordo entre as partes, caso existam imóveis disponíveis na FLONA.

Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO, 2021- (R01 -2023).

Para fins de execução propriamente dita dos serviços/obras por construtora e/ou empreiteira, será necessário que a CONCESSIONÁRIA elabore antecipadamente um Projeto Executivo para cada edificação e obra indicadas na Tabela 1.

Os investimentos contemplam adequações (reforma, demolições ou construções) voltadas para atender a visitação pública (recepção aos visitantes, estruturas de lazer e recreação) e algumas infraestruturas administrativas na FLONA. Adicionalmente estão inseridos investimentos em sistema de rádio comunicação e em a recuperação e manutenção das vias internas da UMF e da estrada principal de escoamento da produção.

REFORMA DO CENTRO DE VISITANTES

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a Sede da Brigada (Ex-Residência Funcional 1), para transformá-la em Centro de Visitantes, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, mediante:

- a) Revisão e recomposição dos pisos em cimento alisado e assoalho com substituição de peças ou trecho degradados, e colocação de piso cerâmico;
- b) Revisão do barroteamento dos Pisos com substituição de peças degradadas;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo as características dos sistemas construtivos existentes, respeitando o sistema construtivo existente;
- d) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e pintura;
- e) Revisão das esquadrias em ferro (vidro e emassamentos) e madeira (portas e janelas) com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas ou de áreas degradadas;
- f) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Substituição de todo o entelhamento, ripamento e calhas a serem redimensionadas;
- i) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- j) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- k) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação;
- l) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica;
- m) Revisão do fogão a lenha e substituição da pia da cozinha;
- n) Recuperação dos guarda corpos de madeira da varanda; e
- o) Revisão da estrutura de anexo posterior para novo uso proposto.

REFORMA DO CENTRO DE CAPACITAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a Antiga Escola, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, mediante:

- a) Revisão e recomposição dos pisos de concreto e do assoalho com substituição de peças e trechos degradados, e colocação de piso cerâmico mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão do barroteamento dos pisos com substituição de peças e trechos degradados;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, respeitando e mantendo as características dos sistemas construtivos existentes;
- d) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes;
- e) Revisão das esquadrias em ferro (vidro e emassamentos), grades externas e esquadrias de madeira (portas e janelas) com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas ou de áreas degradadas, com instalação de maçanetas, fechaduras e pintura;
- f) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Substituição de todo o entelhamento, ripamento e calhas a serem redimensionadas;

- i) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- j) Revisão e manutenção das instalações sanitárias, com implantação de louças e metais;
- k) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação;
- l) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica;
- m) Implantação de área de estacionamento, calçadas e passeios;
- n) Instalação de áreas, equipamentos e peças sanitárias acessíveis (PNE); e
- o) Instalação de revestimentos cerâmicos na altura da pintura existente nas instalações sanitárias.

CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTO + BICICLETÁRIO 2

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o ESTACIONAMENTO 1 e o BICICLETÁRIO, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO, considerando obrigatoriamente as diretrizes a seguir.

- a) Prever a regularização do terreno, compactação, delimitação da área e colocação de camada de brita
- b) Utilização de estrutura de madeira roliça de eucalipto autoclavado (12cm) em sapata de concreto armado ou sistema semelhante para delimitação da área
- c) Prever vagas especiais, sinalizadas e dimensionadas de acordo com normas e resoluções específicas (CONTRAN /ABNT)

CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTO 2

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o ESTACIONAMENTO 2, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO, considerando obrigatoriamente as diretrizes a seguir.

- a) Prever a regularização do terreno, compactação, delimitação da área e colocação de camada de brita
- b) Utilização de estrutura de madeira roliça de eucalipto autoclavado (12cm) em sapata de concreto armado ou sistema semelhante para delimitação da área
- c) Prever vagas especiais, sinalizadas e dimensionadas de acordo com normas e resoluções específicas (CONTRAN /ABNT)

CONSTRUÇÃO DO PORTAL

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o PORTAL no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A obra de construção do referido PORTAL deverá prever a construção de um novo portal de entrada, com estrutura de madeira, em local a ser definido e cujo projeto deverá ser aprovado pela instituição.

REFORMA DA GUARITA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a Guarita, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, mediante:

- a) Revisão dos tabuados, pisos cerâmicos, e possível substituição de trechos com a mesma tipologia utilizada;
- b) Revisão do barroteamento dos pisos com substituição de peças degradadas;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo as características dos sistemas construtivos existentes, respeitando o sistema construtivo existente. Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e pintura;
- d) Revisão das esquadrias em ferro e madeira com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas;
- e) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- f) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- g) Revisão do entelhamento e ripamento com substituição das calhas a serem redimensionadas;
- h) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- i) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- j) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação; e
- k) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica.

REFORMA DO ECOMUSEU

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar o Ecomuseu, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, mediante:

- a) Recuperação dos pilares de tijolos / lacunas;
- b) Revisão e recomposição do piso de assoalho com substituição de peças e trechos degradados, mantendo as características do piso atual;
- c) Revisão do barroteamento dos pisos com substituição de peças degradadas;
- d) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, respeitando e mantendo as características dos sistemas construtivos existentes.
- e) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e pintura;
- f) Revisão das esquadrias em ferro (vidro e emassamentos) e madeira (portas e janelas) com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas ou de áreas degradadas;
- g) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- h) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- i) Substituição de todo o entelhamento, ripamento e calhas a serem redimensionadas;
- j) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;

- k) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
 - l) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação;
 - m) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica;
 - n) Reformulação da rampa externa de acesso conforme inclinação acessível;
 - o) Recuperação e reposição de peças do guarda corpo de madeira da varanda; e
- Instalação de calçada de acesso à edificação.

CONSTRUÇÃO DE ÁREA DE PIQUENIQUE

A CONCESSIONÁRIA deverá construir a ÁREA DE PIQUENIQUE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data da assinatura do CONTRATO, considerando obrigatoriamente as diretrizes a seguir:

- a) Prever área de fácil acesso às edificações, com equipamentos de sinalização e apoio (lixeiras, placas, iluminação, etc.)

CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (1 e 2)

A CONCESSIONÁRIA deverá construir as INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (1 e 2), no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, considerando obrigatoriamente as diretrizes a seguir:

- a) Prever materiais de revestimentos de piso e parede apropriados para as áreas molhadas (impermeabilização, cerâmica, etc.);
- b) Prever sistema construtivo e tipologia semelhantes ao utilizado nas demais edificações (madeira roliça de eucalipto intertravado);
- c) Manutenção periódica para uso da área (roçagem, limpeza);
- d) Instalação de áreas de passeio (externa) em concreto no entorno da edificação;
- e) Prever estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica colonial (seguindo a tipologia das demais edificações);
- f) Prever estrutura de forro inclinado em madeira roliça de encaixe macho-fêmea com acabamento natural com verniz;
- g) Prever rampa de acesso e demais equipamentos necessários para instalações PNE; e
- h) Prever pintura e acabamentos externos de acordo com a tipologia de projeto.

READEQUAÇÃO DAS TRILHAS 1 (ARAUCÁRIAS), 2 (EUCALIPTO MAL-ASSOMBRADO), 3 (ÁGUAS), 4 (ANGICOS) E TRILHA DE CICLOTURISMO

A CONCESSIONÁRIA deverá readequar as Trilhas 1, 2, 3 e 4 no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de assinatura do CONTRATO.

A readequação das trilhas deverá considerar:

- a) Readequação da trilha 1 das Araucárias com aproximadamente 320 m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa.

- b) Readequação da trilha 2 do Eucalipto Mal-Assombrado com aproximadamente 1.520m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa.
- c) Readequação da trilha 3 das Águas com aproximadamente 1.120m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa.
- d) Readequação da trilha 4 dos Angicos, com aproximadamente 3.000m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa.
- e) Pontos de apoio, descanso e contemplação ao longo dos percursos, especialmente nos pontos de atrativos naturais relevantes.
- f) Nos trechos em que forem necessários, elementos facilitadores de proteção e de segurança para os USUÁRIOS, tais como guarda-corpo, corrimão, escadas, rampas e outros.
- g) Na trilha de cicloturismo é necessário efetuar a sinalização indicativa.

CONSTRUÇÃO DO PARQUINHO INFANTIL

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um PARQUE INFANTIL, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de assinatura do CONTRATO.

A construção do parque deverá:

- a) Contemplar atividades lúdicas, de lazer e recreação para crianças, devendo estar integrado à paisagem natural da FLONA adotando materiais naturais, sustentáveis, resistentes e atóxicos na composição de seus equipamentos, como por exemplo, madeiras roliças de eucalipto autoclavado.

REFORMA DA CAPELA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a Capela, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO.

- a) Revisão e recomposição dos pisos de assoalho de madeira maciça com substituição de peças e trechos degradados, mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão do barroteamento dos pisos com substituição de peças degradadas;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo as características dos sistemas construtivos existentes com materiais de melhor qualidade, respeitando o sistema construtivo existente;
- d) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e possível reconstituição da área do altar;
- e) Aplicação de pintura;
- f) Revisão das esquadrias, vidros, emassamento e pintura com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas ou de áreas degradadas; janela da torre deverá ser recomposta com base em pesquisas iconográficas;
- g) Revisão dos forros com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- h) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;

- i) Substituição de todo o entelhamento, ripamento e calhas a serem redimensionadas;
- j) Revisão dos beirais com substituição de peças e recomposição de trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- k) Revisão e possível implantação de instalações sanitárias;
- l) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação;
- m) Revisão e possível implantação da parte hidráulica;
- n) Implantação de área de estacionamento, calçadas e passeios;
- o) Restauração do mobiliário; e
- p) Instalação de áreas, equipamentos e peças sanitárias acessíveis para pessoas com necessidades especiais (PNE).

REFORMA DO ESCRITÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar o Escritório da Administração, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, mediante:

O investimento na reforma dessa edificação deverá contemplar, no mínimo:

- a) Revisão dos tabuados e pisos cerâmicos e possível substituição de trechos com a mesma tipologia utilizada;
- b) Revisão do barroteamento dos pisos;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, respeitando e mantendo as características dos sistemas construtivos existentes;
- d) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e pintura de acordo com a antiga tonalidade;
- e) Revisão das esquadrias em ferro e madeira com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas;
- f) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Revisão do entelhamento e ripamento com substituição das calhas a serem redimensionadas;
- i) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- j) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- k) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação; e
- l) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica.

REFORMA DA CASA DE HÓSPEDES + REFEITÓRIO

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar o Alojamento, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O investimento na reforma dessa edificação deverá contemplar, no mínimo:

- a) Revisão dos tabuados, pisos cerâmicos, e possível substituição de trechos com a mesma tipologia utilizada;
- b) Revisão do barroteamento dos pisos com substituição de peças degradadas;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo as características dos sistemas construtivos existentes, respeitando o sistema construtivo existente;
- d) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e pintura de acordo com a antiga tonalidade;
- e) Revisão das esquadrias em ferro e madeira com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas;
- f) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Revisão do entelhamento e ripamento com substituição das calhas a serem redimensionadas;
- i) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- j) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- k) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação;
- l) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica; e
- m) Revisão dos fechamentos, esquadrias e materiais das áreas do sótão da edificação.

REFORMA DA MORADIA DA CHEFIA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a Casa do Chefe da Unidade, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, mediante:

- a) Revisão dos tabuados, pisos cerâmicos, e possível substituição de trechos com a mesma tipologia utilizada;
- b) Revisão do barroteamento dos Pisos com substituição de peças degradadas;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, respeitando e mantendo as características dos sistemas construtivos existentes
- d) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e pintura;
- e) Revisão das esquadrias em ferro e madeira com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas;
- f) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Substituição de todo o entelhamento e ripamento;
- i) Revisão dos beirais com substituição de calhas, peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;

- j) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- k) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação;
- l) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica; e
- m) Instalação de estrutura para cobertura na área externa de serviço da edificação.

REFORMA DAS MORADIAS 1 E 2

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar as Ex-Residências Funcionais 02 e 03, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, mediante:

- a) Revisão e recomposição dos pisos em cimento alisado e assoalho, com substituição de peças ou trecho degradados, e colocação de piso cerâmico;
- b) Revisão do barroteamento dos pisos com substituição de peças degradadas;
- c) Revisão das estruturas das paredes e fechamentos em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, respeitando e mantendo as características dos sistemas construtivos existentes;
- d) Recomposição das áreas de revestimento/reboco faltantes e pintura;
- e) Revisão das esquadrias em ferro (vidro e emassamentos) e madeira (portas e janelas) com mantimento da tipologia e sistema construtivo existente se for necessária a substituição das mesmas ou de áreas degradadas;
- f) Revisão dos forros em madeira com a substituição das áreas degradadas, respeitando o mesmo sistema construtivo e dimensionamento das peças;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Substituição de todo o entelhamento, ripamento e calhas a serem redimensionadas;
- i) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- j) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- k) Revisão e manutenção da parte elétrica e instalação de iluminação;
- l) Revisão e manutenção de toda a parte hidráulica; e
- m) Instalação de equipamentos e áreas com acessibilidade.

CONSTRUÇÃO DO ESCRITÓRIO DA CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um ESCRITÓRIO DA CONCESSIONÁRIA no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção da referida estrutura deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Pisos: calçadas em concreto com acabamento vassourado. Instalação sanitária, copa e

D.M.L. piso cerâmico; demais ambientes internos, piso em madeira maciça encaixe macho e fêmea;

- d) Forro: Instalação sanitária, copa e D.M.L. gesso acabamento pintura na cor branco gelo. Demais áreas em madeira maciça encaixe macho e fêmea (acabamento natural com verniz);
- e) Instalações sanitárias e DML com revestimento cerâmico das paredes (h = 1,60 m);
- f) Esquadrias: portas internas em madeira / portas externas e janelas em madeira envidraçadas.

CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um DEPÓSITO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO, considerando as diretrizes a seguir:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria não cortantes em tijolos cerâmicos vazados argamassados.
- b) Estrutura de cobertura em madeira roliça de eucalipto autoclavado associada a peças beneficiadas e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial.
- c) Calçadas e pisos externos em concreto com acabamento vassourado. Instalações sanitárias em piso cerâmico.
- d) Na recepção, instalações sanitárias e DML, forro em gesso acartonado, e nas demais áreas, forro inclinado em madeira maciça.
- e) Revestimento cerâmico nas paredes das instalações sanitárias e DML.
- f) Se a edificação e suas instalações forem destinadas ao treinamento e práticas intensivas do corpo de bombeiros que utilizem materiais ou equipamentos incendiários, com fumaça ou outros tipos de interferência mecânica, térmica, elétrica ou de outra origem específica, deverá ser considerada para construção a Norma NFPA que define regras específicas para tal uso.

SISTEMA DE RÁDIO COMUNICAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar projeto, adquirir, instalar e manter durante todo o contrato sistema de radiocomunicação digital capaz de prover comunicação via radiofrequência entre quaisquer usuários localizados dentro da área de cobertura (Floresta Nacional de Irati), com destinação de pelo menos 2 canais de comunicação exclusivos para uso da equipe do ICMBio local. A solução apresentada deve prover comunicação criptografada, integração com o sistema de telefonia e capacidade de localização geográfica dos equipamentos móveis utilizados.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pela apresentação de conformidade de acordo com as Normas da ANATEL e pela obtenção e manutenção das licenças de funcionamento do sistema.

A CONCESSIONÁRIA deverá deixar disponível para consulta e fornecer cópia ao SFB se requisitado dos seguintes itens:

a. projeto radiocomunicação inicial e suas alterações, indicando minimamente:

1. indicação exata dos pontos de repetição, se necessários;
2. especificações técnicas completas dos equipamentos a serem utilizados nestes locais, nas viaturas e estações fixa de Base;
3. declaração de Conformidade e ART do engenheiro responsável, declarando que os níveis de radiação eletromagnéticas emitidos pela estação de radiocomunicação estão dentro dos parâmetros especificados pela ANATEL

b. Ato de Outorga, licenças de funcionamento de todos os equipamentos previstos e informação sobre as normas e procedimentos operacionais;

c. base cartográfica digital em que estejam explícitas: condições topográficas; áreas de cobertura e zonas de sombra do sistema, limites geopolíticos; hidrografia; limites das UCs; centros municipais; pontos georreferenciados das bases fixas e das antenas.

d. Análise das possibilidades de integração com outras redes institucionais (Polícia Militar/Civil/Federal, Bombeiros, Exército etc), com as demais unidades de conservação e representações do ICMBio e IBAMA (gerências executivas, escritórios regionais, centros especializados e superintendência).

Deverão ser fornecidos ao ICMBio uma estação fixa e 4 estações móveis operacionais.

1.1.2. Das obrigações de manutenção das infraestruturas

Na Tabela 2 são apresentados os imóveis das estruturas administrativas que a CONCESSIONÁRIA ficará responsável pela manutenção periódica somente durante a vigência do CONTRATO de CONCESSÃO FLORESTAL.

Tabela 2 - Relação das Infraestruturas para Manutenção na FLONA de Irati

#	TIPO	PERIODICIDADE MANUTENÇÃO (CADA X ANOS)	PERÍODO DE MANUTENÇÃO (ANOS)
INFRAESTRUTURAS ADMINISTRATIVAS			
2	Centro de Capacitação	2	35
7	Portal	2	35
24	Escritório / Administração	2	35
44	Escritório da Concessionária	2	35
47	Escritório (monitoramento) da brigada de incêndio	2	35
-	Manutenção de estradas internas da FLONA	Anual ¹	34

¹ Anualmente, após o 1º ano, envolvendo o uso de motoniveladora e colocação de cascalho (recomposição de aterro) com compactação, sendo realizada apenas nos pontos considerados como necessários (buracos, erosão inicial) e não em toda a extensão das vias a serem mantidas.

Fonte: Elaborado pelo Consórcio, 2021. (Base JUN/2021)

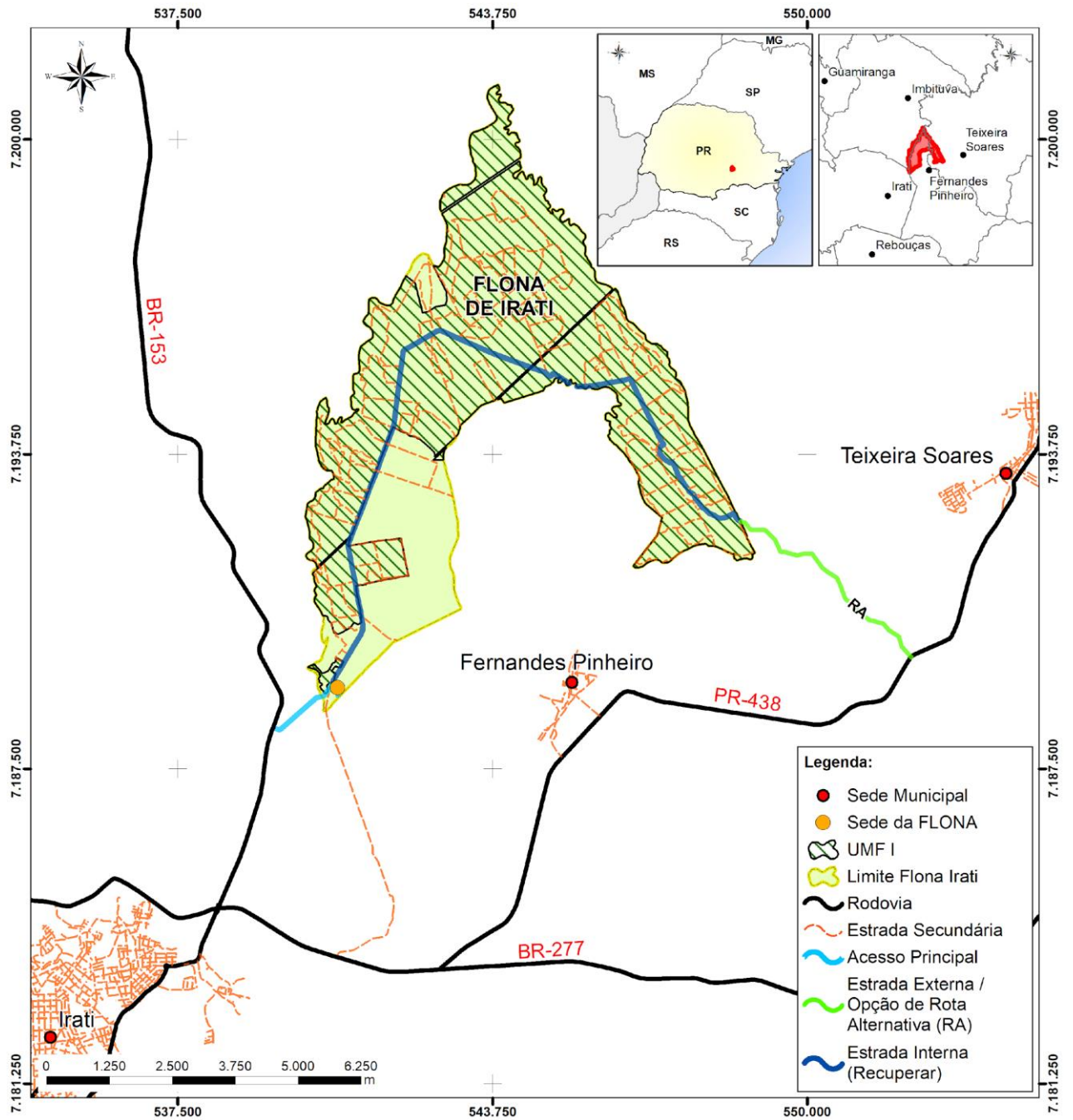
As diretrizes para manutenção das edificações acima constam no item inicial DISPOSIÇÕES E DIRETRIZES INICIAIS E GERAIS deste ANEXO.

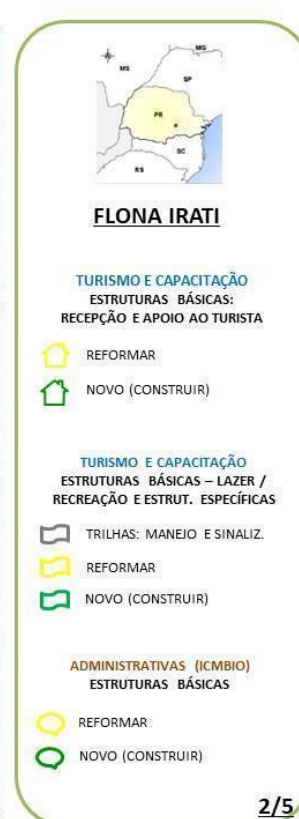
A manutenção periódica das estradas e acessos internos na UMF é obrigação da CONCESSIONÁRIA, e deve ser realizada ao longo de todo o período de vigência do contrato, assim como as manutenções das estruturas acima citadas e investimentos em estrutura física realizados pela CONCESSIONÁRIA que venham a ser consideradas como BENS REVERSÍVEIS, nos termos da Subcláusula 11.1 – Dos bens reversíveis do CONTRATO.

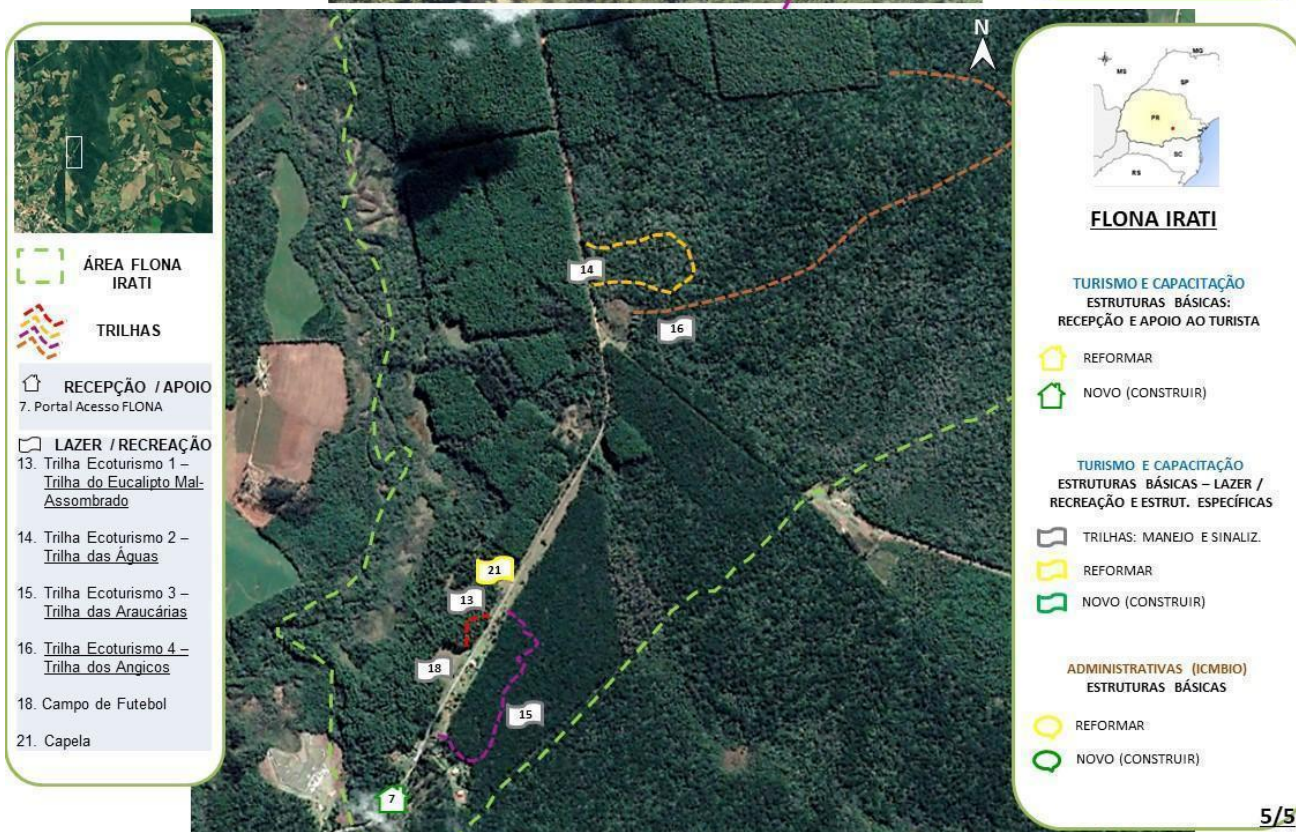
1.2. Identificação e localização das infraestruturas para investimento - FLONA de Irati

A Figura 1 apresenta imagem esquemática com a localização das edificações e infraestruturas existentes no interior da Floresta Nacional de Irati, com a indicação específica das estruturas relacionadas na Tabela 1. As localizações para o escritório da concessionária e da brigada de incêndio serão indicadas pela CONCESSIONÁRIA, respeitando as orientações do plano de manejo da Flona, e deverão obter a aprovação formal pelo PODER CONCEDENTE previamente à implantação.

Figura 1 - Imagem da Localização das Infraestruturas Objeto de Investimento – FLONA de Irati







Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO, 2021.

O estudo detalhado com o diagnóstico e fichas com descrição do sistema construtivo e o estado de conservação das infraestruturas e edificações no interior da FLONA de Irati, além dos Projetos

Conceituais de arquitetura das edificações relacionadas para reforma e/ou construção, encontram-se em documentos separados que estão à disposição dos interessados neste processo licitatório (link <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/concessoes-e-monitoramento/editais-em-licitacao/flonas-regiao-sul>).

2. INVESTIMENTOS - FLONA DE CHAPECÓ

Na FLONA de Chapecó as edificações foram construídas utilizando-se dos seguintes sistemas construtivos:

- Estrutura em madeira com paredes externas duplas em tabuado disposto na horizontal com a utilização de fresas e encaixes macho e fêmea, sistema construtivo de origem anglo-americana;
- Sistema construtivo tradicional com estrutura em madeira, de seção retangular composto de quadro inferior, quadro superior e esteios ou pilares e fechamentos com tabuados dispostos na vertical e mata-juntas internas e/ou externas.

De maneira geral as edificações não receberam manutenção periódica, resultando na necessidade de realização de investimentos pela CONCESSIONÁRIA na reforma e/ou construção de estruturas específicas, podendo em alguns casos envolver a demolição de edificações selecionadas. Tais investimentos se caracterizam como obrigação contratual da CONCESSIONÁRIA.

2.1. Detalhamento das obrigações de investimentos em infraestruturas e manutenção na FLONA de Chapecó

Este item descreve os INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar, bem como manutenções em edificações selecionadas na ÁREA DA CONCESSÃO da FLONA de CHAPECÓ.

2.1.1. Das Obrigações de Investimentos (CAPEX)

Esta seção apresenta os investimentos em infraestruturas e edificações e sua manutenção selecionadas na FLONA de Chapecó e cronograma físico previsto como obrigação da CONCESSIONÁRIA. Os valores monetários são apenas referenciais (base: Jun/2021), estimados a partir de projetos conceituais de arquitetura e estão disponíveis para consulta nos estudos econômicos do projeto.

Os projetos conceituais das infraestruturas selecionadas são parte integrante deste edital, e estão disponíveis no link: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/concessoes->

Na Tabela 3 estão apresentadas as infraestruturas selecionadas com as respectivas áreas, tipo de intervenção obrigatória e etapa de projeto necessária para a execução da estrutura.

Para as infraestruturas com indicação da necessidade de elaborar projeto básico, na Tabela 3, a CONCESSIONÁRIA deverá preparar tal projeto de engenharia/arquitetura (básico), a ser submetido ao SFB para aprovação antes da realização de cada investimento, conforme procedimento constante na SUBCLÁUSULA 1.5 – DOS INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS do CONTRATO. As estruturas com denominação ‘projeto conceitual’, por possuírem menor grau de complexidade, não requerem a elaboração de projeto adicional para implantação. Em linha com as previsões contratuais, cabe à CONCESSIONÁRIA obter autorizações ou licenças cabíveis para as atividades de manutenção, reforma e construção da infraestrutura da FLONA junto aos órgãos competentes.

Tabela 3 - Relação das Infraestruturas para Investimento na FLONA de Chapecó

#	TIPO	ÁREA (M²)1	TIPO DE INTERVENÇÃO	ETAPA DE PROJETO PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA
RECEPÇÃO E APOIO AO VISITANTE				
1	Centro de Visitantes/Capacitação	180,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
3	Estacionamento + Bicicletário	697,5	Construção	Projeto conceitual (existente)
5	Guarita	4,8	Reforma	Projeto básico (elaborar)
7	Portal	84,4	Construção	Projeto básico (elaborar)
9	Churrasqueira + I.S	30	Demolição	Demolição do existente
9	Churrasqueira + I.S	30	Ref. Total	Projeto básico (elaborar)
10	Quiosques - 03 quiosques com I.S. (10m²)	30,0	Demolição	Demolição do existente
10	Quiosques	30,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
11	Área Piquenique	32,0	Construção	-
12	Instalações Sanitárias	32,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
LAZER E RECREAÇÃO ESTRUTURAS ESPECÍFICAS				
13	Trilha 1 – Araucárias (m)	5.000,0	Limpar e Sinalizar	-
14	Trilha 2 – Cachoeira (m)	5.000,0	Limpar e Sinalizar	-

15	Trilha 3 – Angicão (m)	12.000,0	Limpar e Sinalizar	-
17	Trilha Cicloturismo	-	Sinalização	-
19	Parquinho Infantil	225,0	Construção	Projeto conceitual de implantação (existente)
INFRAESTRUTURAS ADMINISTRATIVAS				
24	Administração/Escritório	103,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
25	Casa de Hóspedes + Refeitório	111,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
26	Moradia Chefia	120,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
27	Moradia 1	100	Demolição	Demolição do existente
27	Moradia 1	100	Reconstrução	Projeto básico (elaborar)
28	Moradia 2	125	Demolição	Demolição do existente
28	Moradia 2	125	Reconstrução	Projeto básico (elaborar)
38	Escritório da Concessionária ²	130	Construção	Projeto básico (elaborar)
46	Escadaria	57,50	Reforma	Projeto conceitual (existente)
47	Escritório Brigada de Incêndio	80,00	Construção	Projeto básico (elaborar)
57	Casa 5 (Gleba III)	100,0	Demolição	Demolição do existente
--	Sistema de Rádio Comunicação	-	Aquisição	Aquisição

¹ Os projetos conceituais existentes para as obras de construção e/ou reforma podem apresentar pequena variação na metragem, considerado aceitável neste tipo de projeto.

² Essa infraestrutura poderá ser construída ou negociada na forma de cessão de uso pelo ICMBio para a CONCESSIONÁRIA, mediante acordo entre as partes, caso existam imóveis disponíveis na FLONA.

Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-Manesco, 2021- (R01 -2023).

Para fins de execução propriamente dita dos serviços/obras por construtora e/ou empreiteira, será necessário que a CONCESSIONÁRIA elabore antecipadamente um Projeto Executivo para cada edificação e obra indicadas na Tabela 3. Os investimentos contemplam adequações (reforma, demolições e/ou construções) voltadas para atender a visitação pública (recepção aos visitantes, estruturas de lazer e recreação) e algumas infraestruturas administrativas na FLONA. Adicionalmente está inserido investimento em sistema de rádio comunicação e em a recuperação e manutenção das vias internas da UMF e da estrada principal de escoamento da produção.

A seguir estão apresentados os padrões de construção e/ou reforma das edificações e obras listadas na Tabela acima.

CONSTRUÇÃO CENTRO DE VISITANTES / CENTRO DE CAPACITAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um Centro de Visitantes, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção do referido Centro de Visitantes deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade;
- b) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria não portantes em tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- c) Estrutura de cobertura em madeira roliça de eucalipto autoclavado associada a peças beneficiadas e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- d) Calçadas e pisos externos em concreto com acabamento vassourado;
- e) Auditório, recepção e instalações sanitárias em piso cerâmico;
- f) Na recepção, instalações sanitárias e DML, forro em gesso acartonado, e nas demais áreas, forro inclinado em madeira maciça;
- g) Revestimento cerâmico nas paredes das instalações sanitárias e DML; e
- h) Nas instalações sanitárias, vãos superiores com fechamento em veneziana de madeira associado com áreas com vidro fixo.

CONSTRUÇÃO DO ESTACIONAMENTO + BICICLETÁRIO

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o ESTACIONAMENTO 1 e o BICICLETÁRIO, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO, considerando obrigatoriamente as diretrizes a seguir.

- a) Prever a regularização do terreno, compactação, delimitação da área e colocação de camada de brita
- b) Utilização de estrutura de madeira roliça de eucalipto autoclavado (12cm) ou sistema semelhante para delimitação da área
- c) Prever vagas especiais, sinalizadas e dimensionadas de acordo com normas e resoluções específicas (CONTRAN /ABNT)

REFORMA DA GUARITA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a GUARITA 1, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, sendo que o referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão e conservação das esquadrias em ferro;
- b) Revisão do forro e substituição das áreas degradadas e acabamento;
- c) Revisão da estrutura de cobertura com substituição de peças degradadas;
- d) Revisão dos beirais com substituição de peças degradadas;

- e) Substituição de todo o entelhamento em telha capa e canal e de todo o ripamento;
- f) Revisão das calhas; e
- g) Revisão da parte elétrica.

CONSTRUÇÃO DO PORTAL

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o PORTAL, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO, sendo que a construção do referido PORTAL deverá:

- a) Prever a construção de novo portal de entrada em estrutura de madeira em local a ser definido e cujo projeto deverá ser aprovado pela instituição;
- b) Substituir o forro em madeira mantendo a topologia e sistema construtivo existente;
- c) Executar uma revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- d) Substituir todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e todo o ripamento; e
- e) Substituir os beirais mantendo a topologia e sistema construtivo existente.

CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE

A CONCESSIONÁRIA deverá construir QUIOSQUES, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A adequação desses espaços deverá considerar que:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado (pilares diâmetro 20 cm), associado a vedação com paredes de alvenaria não portantes em tijolos cerâmicos vazados argamassados (espessura 15 cm).
- b) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial.
- c) Pisos em concreto com acabamento vassourado.
- d) A rampa de acesso deverá atender a associação brasileira de normas técnicas NBR 9050/2020 que trata da acessibilidade.

ADEQUAÇÃO DE ÁREA PARA PIQUENIQUE

A CONCESSIONÁRIA deverá adequar áreas para PIQUENIQUE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A adequação desses espaços deverá considerar que:

- a) nas áreas de piquenique e praças de alimentação externas deverão ser implantadas lixeiras com adequada sinalização visual para conscientização dos USUÁRIOS a respeito da destinação correta dos resíduos, bem como da proibição de alimentação da fauna; e
- b) as áreas de piquenique deverão ser mantidas roçadas para garantir a fluência, a não obstrução e a segurança dos usuários.

CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A CONCESSIONÁRIA deverá construir as INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção das referidas instalações deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga de madeira roliça de eucalipto autoclavado associado à vedação com paredes de alvenaria não portantes em tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Calçadas em concreto com acabamento vassourado;
- d) Áreas internas com piso cerâmico;
- e) Forro inclinado em madeira maciça com encaixe macho e fêmea;
- f) Revestimento cerâmico nas paredes das instalações sanitárias e no depósito de material de limpeza (DML);
- g) Vãos superiores com fechamento em veneziana de madeira associado com aros de vidro fixo; e
- h) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

READEQUAÇÃO DAS TRILHAS 1 (ARAUCÁRIAS), 2 (CACHOEIRA), 3 (ANGICÃO) E TRILHA DE CICLOTURISMO

A CONCESSIONÁRIA deverá readequar as Trilhas 1, 2, 3 e 4 no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A readequação dessas trilhas deverá considerar:

- a) Readequação da trilha 1 com aproximadamente 5.000 m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa;
- b) Readequação da trilha 2 com aproximadamente 5.000 m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa;
- c) Readequação da trilha 3 com aproximadamente 12.000 m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa;
- d) Readequação da trilha 4, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa;
- e) Pontos de apoio, descanso e contemplação ao longo dos percursos, especialmente nos pontos de atrativos naturais relevantes; e
- f) Nos trechos em que forem necessários, readequação e/ou construção de elementos facilitadores de proteção e de segurança para os USUÁRIOS, tais como guarda-corpo, corrimão, escadas, rampas e outros.

CONSTRUÇÃO DE PARQUINHO INFANTIL

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um PARQUE INFANTIL, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção do parque deverá:

- a) Contemplar atividades lúdicas, de lazer e recreação para crianças, devendo estar integrado à paisagem natural da FLONA, adotando materiais naturais, sustentáveis, resistentes e atóxicos na composição de seus equipamentos como, por exemplo, madeiras roliças de eucalipto autoclavado;

REFORMA DO ESCRITÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a (/o) ADMINISTRAÇÃO/ESCRITÓRIO no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. Essa reforma deverá contemplar, no mínimo:

- a) Revisão dos pilares em tijolos;
- b) Revisão dos pisos em tabuado com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- c) Refazer o piso em cimento da varanda dos fundos;
- d) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- e) Revisão de toda a estrutura com a substituição de peças ou trechos degradados;
- f) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;
- g) Pintura externa;
- h) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira mantendo o sistema construtivo;
- i) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- j) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- k) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- l) Revisão dos beirais em madeira maciça com a substituição de peças degradadas mantendo o sistema construtivo atual;
- m) Revisão com substituição das calhas;
- n) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- o) Revisão e manutenção e melhoria da iluminação das instalações elétricas; e
- p) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas.

REFORMA DA CASA DE HÓSPEDES + REFEITÓRIO

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar o ALOJAMENTO no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão dos pisos em tabuado com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Recuperação do piso cerâmico da instalação sanitária;
- c) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- d) Revisão de toda a estrutura com a substituição de peças ou trechos degradados;
- e) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;
- f) Pintura externa;
- g) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira mantendo o sistema construtivo;
- h) Revisão e manutenção das esquadrias em ferro;
- i) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- j) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- k) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- l) Revisão dos beirais em madeira maciça, com a substituição de peças degradadas mantendo o sistema construtivo atual;
- m) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- n) Revisão e manutenção e melhoria da iluminação das instalações elétricas; e
- o) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas.

REFORMA DA MORADIA DA CHEFIA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a CASA DO CHEFE DA FLONA no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão do piso cerâmico com a substituição das peças quebradas;
- b) Revisão de toda a estrutura com a substituição de peças ou trechos degradados;
- c) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;
- d) Pintura externa;
- e) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira mantendo o sistema construtivo;
- f) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;

- i) Revisão dos beirais em madeira maciça com a substituição de peças degradadas mantendo o sistema construtivo atual;
- j) Revisão das calhas;
- k) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- l) Revisão e manutenção e melhoria da iluminação das instalações elétricas; e
- m) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas.

CONSTRUÇÃO DAS MORADIAS 1 e 2

A CONCESSIONÁRIA deverá construir uma CASA FUNCIONAL (1) no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção da referida estrutura deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira roliça de eucalipto autoclavado associada a peças beneficiadas e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Pisos: calçadas em concreto com acabamento vassourado. Varanda e pisos internos cerâmicos;
- d) Forro em gesso acartonado na cor branco. Demais áreas em madeira maciça, acabamento natural com verniz;
- e) Instalações sanitárias e DML com revestimento cerâmico das paredes (h = 1,60 m);
- f) Esquadrias em madeira com janelas envidraçadas;
- g) Rampa de acesso atendendo à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

CONSTRUÇÃO DO ESCRITÓRIO DA CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um ESCRITÓRIO DA CONCESSIONÁRIA no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção da referida estrutura deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Pisos: calçadas em concreto com acabamento vassourado. Instalação sanitária, copa e D.M.L. piso cerâmico; demais ambientes internos, piso em madeira maciça encaixe macho e fêmea;
- d) Forro: Instalação sanitária, copa e D.M.L. gesso acabamento pintura na cor branco

gelo. Demais áreas em madeira maciça encaixe macho e fêmea (acabamento natural com verniz);

- e) Instalações sanitárias e DML com revestimento cerâmico das paredes (h = 1,60 m);
- f) Esquadrias: portas internas em madeira / portas externas e janelas em madeira envidraçadas.

REFORMA DA ESCADARIA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a ESCADARIA DO LAGO, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO, contemplando no mínimo os seguintes elementos:

- a) Escadaria em concreto com acabamento vassourado; e
- b) *Deck* com estrutura em madeira roliça de eucalipto autoclavado e piso em tabuado de madeira.

CONSTRUÇÃO DO ESCRITÓRIO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um DEPÓSITO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO, considerando as diretrizes a seguir:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira roliça de eucalipto autoclavado associada a peças beneficiadas e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Calçados e pisos internos em concreto com acabamento vassourado, piso cerâmico nas instalações sanitárias e depósito de material de limpeza (DML), e brita nas garagens e depósito;
- d) Forro em gesso nas instalações sanitárias e DML;
- e) Revestimento cerâmico das paredes nas instalações sanitárias e DML
- f) Vão superiores com fechamento em veneziana de madeira associado com áreas de vidro fixo;
- g) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade

SISTEMA DE RÁDIO COMUNICAÇÃO:

A concessionária deverá elaborar projeto, adquirir, instalar e manter durante todo o contrato sistema de radiocomunicação digital capaz de prover comunicação via radiofrequência entre quaisquer usuários localizados dentro da área de cobertura (Floresta Nacional de Chapecó - Glebas 1, 2 e 3), com destinação de pelo menos 2 canais de comunicação exclusivos para uso da equipe do ICMBio local. A solução apresentada

deve prover comunicação criptografada, integração com o sistema de telefonia e capacidade de localização geográfica dos equipamentos móveis utilizados.

A concessionária será responsável pela apresentação de conformidade de acordo com as Normas da ANATEL e pela obtenção e manutenção das licenças de funcionamento do sistema.

A concessionário deverá deixar disponível para consulta e fornecer cópia ao SFB se requisitado dos seguintes itens:

- a. projeto radiocomunicação inicial e suas alterações, indicando minimamente:
 - 1. indicação exata dos pontos de repetição, se necessários;
 - 2. especificações técnicas completas dos equipamentos a serem utilizados nestes locais, nas viaturas e estações fixa de Base.
 - 3. Declaração de Conformidade e ART do engenheiro responsável, declarando que os níveis de radiação eletromagnéticas emitidos pela estação de radiocomunicação estão dentro dos parâmetros especificados pela ANATEL
 - b. Ato de Outorga, licenças de funcionamento de todos os equipamentos previstos e informação sobre as normas e procedimentos operacionais;
 - c. base cartográfica digital em que estejam explícitas: condições topográficas; áreas de cobertura e zonas de sombra do sistema, limites geopolíticos; hidrografia; limites das UCs; centros municipais; pontos georreferenciados das bases fixas e das antenas.
 - d. Análise das possibilidades de integração com outras redes institucionais (Polícia Militar/Civil/Federal, Bombeiros, Exército etc), com as demais unidades de conservação e representações do ICMBio e IBAMA (gerências executivas, escritórios regionais, centros especializados e superintendência).
- Deverão ser fornecidos ao ICMBio uma estação fixa e 4 estações móveis operacionais.

2.1.2. Das obrigações de manutenção das infraestruturas

Na Tabela 4 são apresentados os imóveis das estruturas administrativas que a CONCESSIONÁRIA ficará responsável pela manutenção periódica somente durante a vigência do CONTRATO de CONCESSÃO FLORESTAL.

Tabela 4 - Relação das Infraestruturas para Manutenção na FLONA de Chapecó

#	TIPO	PERIODICIDADE MANUTENÇÃO (CADA X ANOS)	PERÍODO DE MANUTENÇÃO (ANOS)
INFRAESTRUTURAS ADMINISTRATIVAS			
1	Centro de Visitantes/ Centro de Capacitação	2	35

7	Portal	2	35
12	Instalações Sanitárias	2	35
24	Administração/Escritório	2	35
38	Escritório da Concessionária	2	35
47	Escritório da brigada de incêndio	2	35
-	Manutenção de estradas internas da FLONA	Anual ¹	

¹ Anualmente, após o 1º ano, envolvendo o uso de motoniveladora e colocação de cascalho (recomposição de aterro) com compactação, sendo realizada apenas nos pontos considerados necessários (buracos, erosão inicial, etc.), para a boa trafegabilidade, e não em toda a extensão das vias a serem mantidas.

Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021) - (R01 -2023).

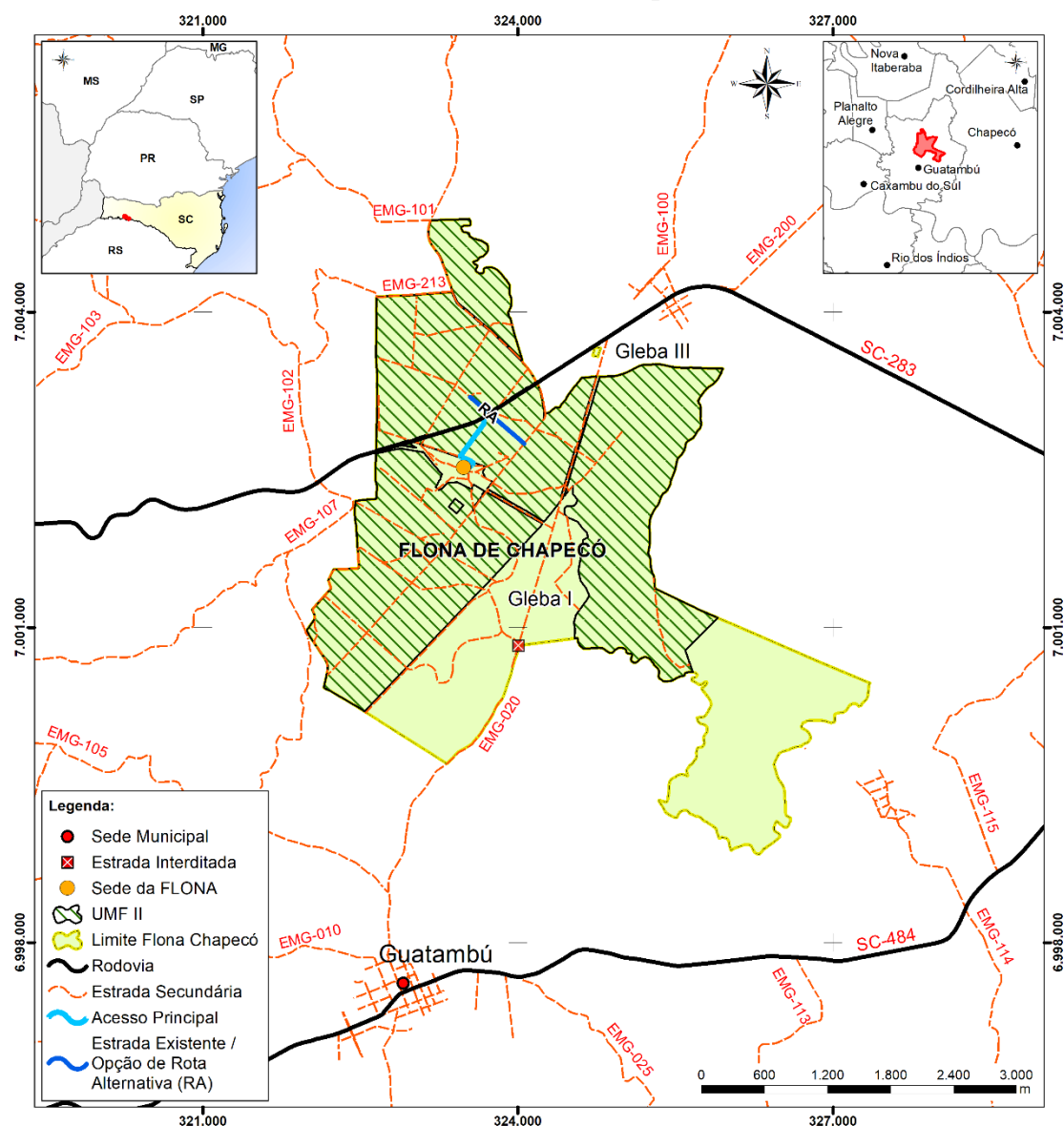
As diretrizes para manutenção das edificações acima constam no item inicial DISPOSIÇÕES E DIRETRIZES INICIAIS E GERAIS deste ANEXO.

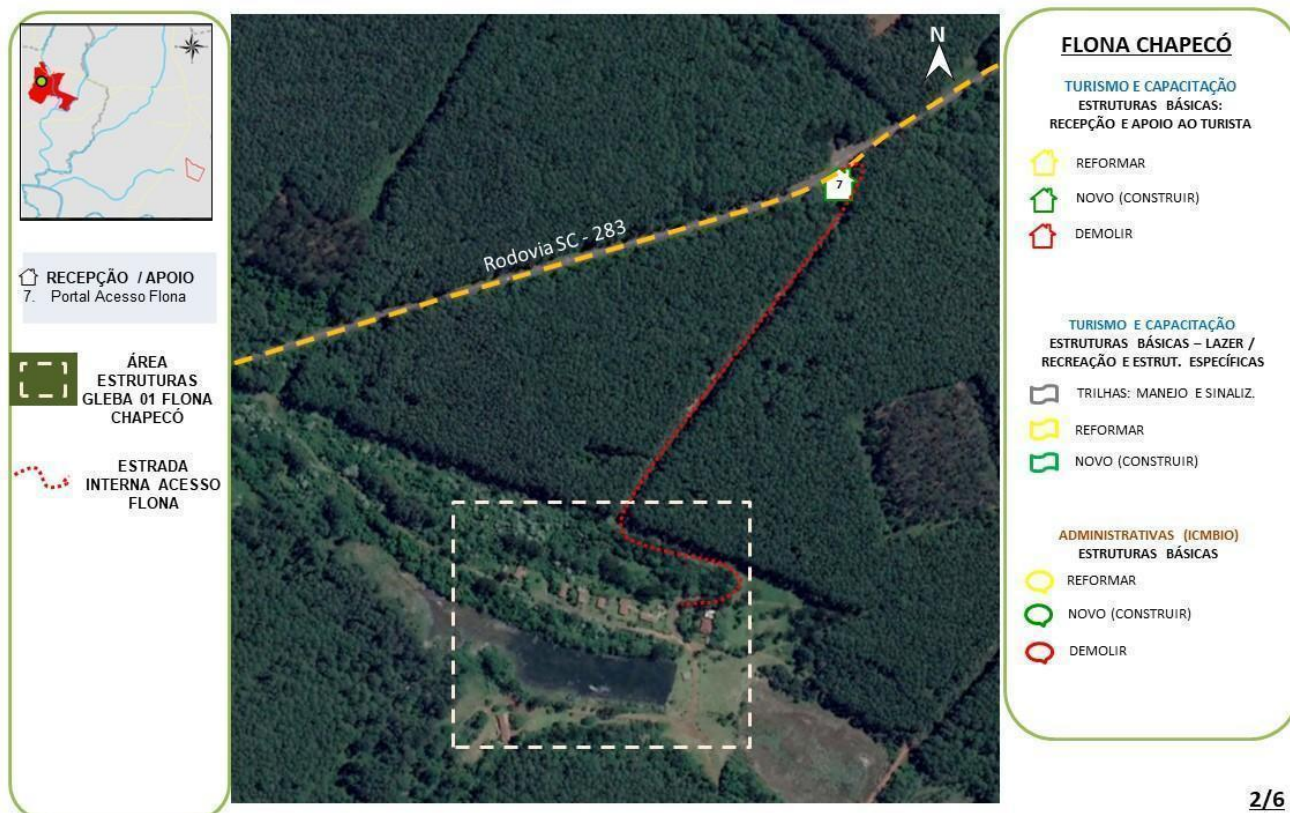
A manutenção periódica das estradas e acessos internos na UMF é obrigação da CONCESSIONÁRIA, e deve ser realizada ao longo de todo o período de vigência do contrato, assim como as manutenções das estruturas acima citadas e investimentos em estrutura física realizados pela CONCESSIONÁRIA que venham a ser consideradas como BENS REVERSÍVEIS, nos termos da Subcláusula 11.1 – Dos bens reversíveis do CONTRATO.

2.2. Identificação e localização das infraestruturas para investimento na FLONA de Chapecó

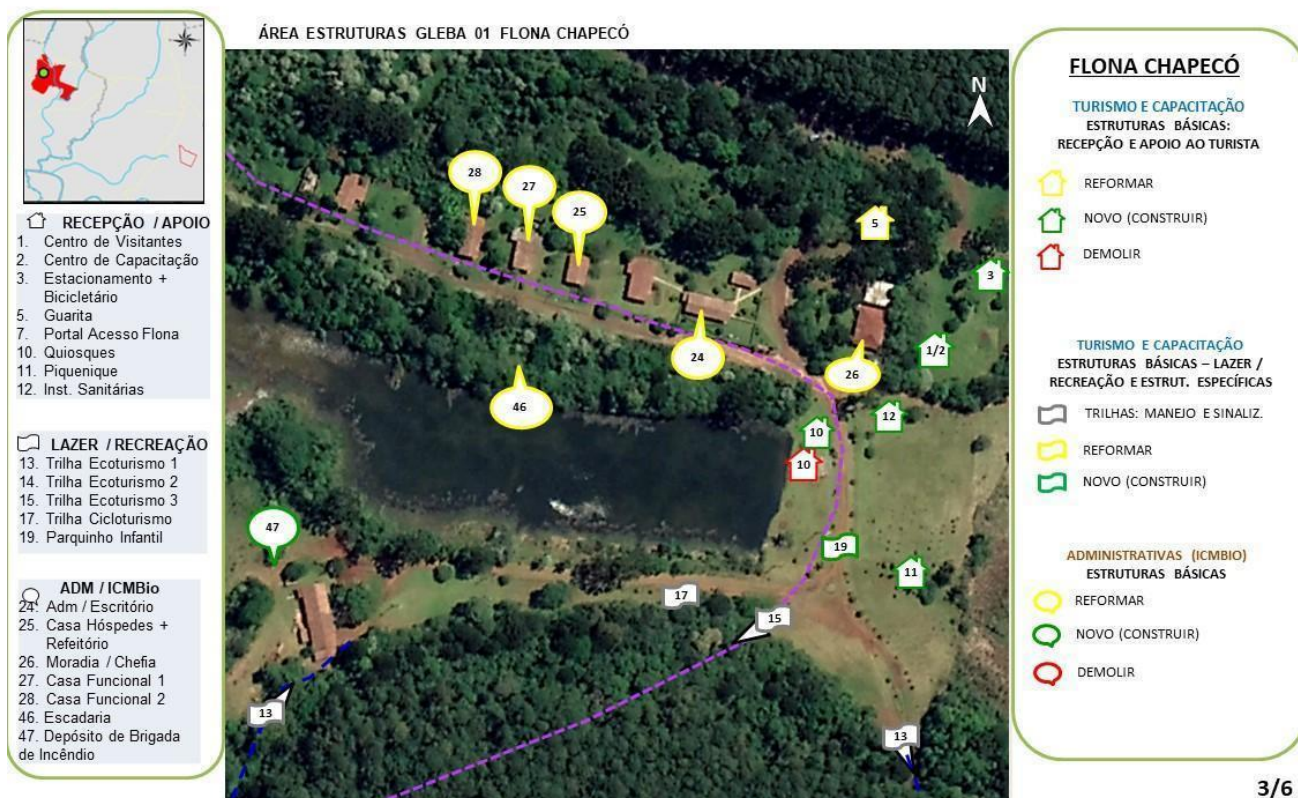
A Figura 2 apresenta imagem esquemática com a localização das edificações e infraestruturas existentes no interior da Floresta Nacional de Chapecó, com a indicação específica das estruturas relacionadas na Tabela 3. As localizações para o escritório da concessionária e da brigada de incêndio serão indicadas pela CONCESSIONÁRIA, respeitando as orientações do plano de manejo da Flona, e deverão obter a aprovação formal pelo PODER CONCEDENTE previamente à implantação.

Figura 2 - Imagem da Localização das Infraestruturas Objeto de Investimento - FLONA de Chapecó

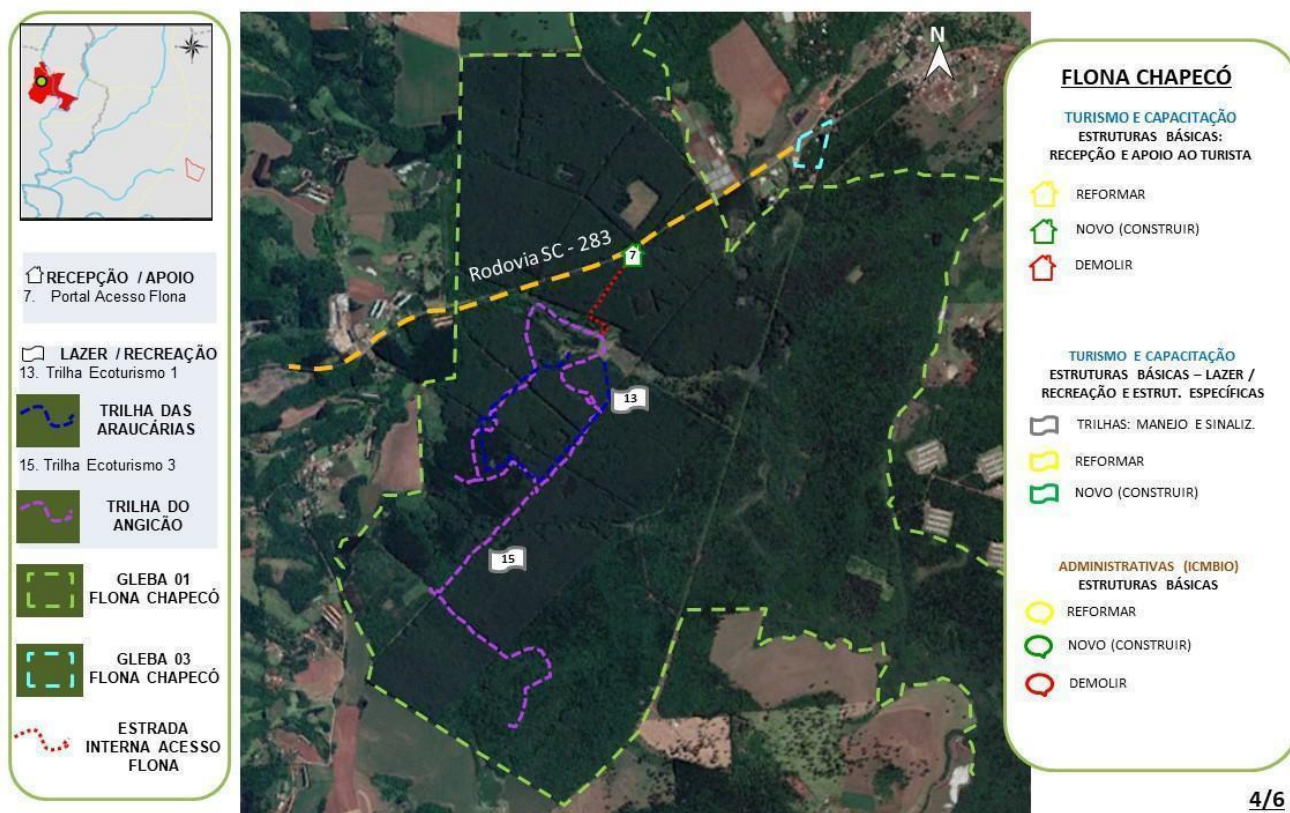




2/6



3/6





Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO (2021).

O estudo detalhado com o diagnóstico e fichas com descrição do sistema construtivo e o estado de conservação das infraestruturas e edificações no interior da FLONA de Chapecó, além dos Projetos Conceituais de arquitetura das edificações relacionadas para reforma e/ou construção, encontram-se em documento separado que está à disposição dos interessados neste processo licitatório (link <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/concessoes-e-monitoramento/editais-em-licitacao/flonas-regiao-sul>).

3. INVESTIMENTOS - FLONA DE TRÊS BARRAS

Na FLONA de Três Barras as edificações foram construídas de forma aleatória utilizando-se dos seguintes sistemas construtivos:

- Estrutura em madeira com paredes externas duplas em tabuado disposto na horizontal com a utilização de fresas e encaixes macho e fêmea, sistema construtivo de origem anglo-americana;
- Sistema construtivo tradicional com estrutura em madeira, de seção retangular composto de quadro inferior, quadro superior e esteios ou pilares e fechamentos com tabuados dispostos na vertical e mata-juntas internas e/ou externas.

De maneira geral as edificações não receberam manutenção periódica, resultando na necessidade de realização de investimentos pela CONCESSIONÁRIA na reforma e/ou construção de estruturas específicas, podendo em alguns casos envolver a demolição de edificações selecionadas. Tais investimentos se caracterizam como obrigação contratual da CONCESSIONÁRIA.

3.1. Detalhamento das obrigações de investimento em infraestruturas e manutenção na Flona de Três Barras

Este item descreve os INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar, bem como manutenções em edificações selecionadas na ÁREA DA CONCESSÃO da FLONA de TRÊS BARRAS.

3.1.1. Das obrigações de investimentos (CAPEX)

Esta seção apresenta os investimentos em infraestruturas e edificações selecionadas e sua manutenção na FLONA DE TRÊS BARRAS e o cronograma físico previsto como obrigação da CONCESSIONÁRIA.

Os projetos conceituais das infraestruturas selecionadas são parte integrante deste edital, e estão disponíveis no link: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/concessoes-e-monitoramento/editais-em-licitacao/flonas-regiao-sul>.

Na Tabela 5 estão apresentadas as infraestruturas selecionadas com as respectivas áreas, tipo de intervenção obrigatória e etapa de projeto necessária para a execução da estrutura.

Para as infraestruturas com indicação da necessidade de elaborar projeto básico, na Tabela 5, a CONCESSIONÁRIA deverá preparar tal projeto de engenharia/arquitetura (básico), a ser submetido ao SFB para aprovação antes da realização de cada investimento, conforme procedimento constante na SUBCLÁUSULA 1.5 – DOS INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS do CONTRATO. As estruturas com denominação ‘projeto conceitual’, por possuírem menor grau de complexidade, não requerem a elaboração de projeto adicional para implantação. Em linha com as previsões contratuais, cabe à CONCESSIONÁRIA obter autorizações ou licenças para as atividades de manutenção, reforma e construção da infraestrutura da FLONA dos órgãos competentes.

Tabela 5 - Relação das Infraestruturas para Investimento na FLONA de Três Barras

#	TIPO	ÁREA (M²) ¹	TIPO INTERVENÇÃO	ETAPA DE PROJETO PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA
RECEPÇÃO E APOIO AO VISITANTE				
1/2/8	Centro de Visitantes (1) Centro de Capacitação (2) e Museu (8)	164,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
3	Estacionamento + Bicicletário	518,8	Construção	Projeto conceitual (existente)
4	Estacionamento 2	743,8	Construção	Projeto conceitual (existente)
5	Guarita	12,3	Reforma	Projeto básico (elaborar)
6	Guarita 2	14,6	Reforma	Projeto básico (elaborar)
7	Portal	84,37	Demolição	Demolição do Existente
7	Portal	84,37	Construção	Projeto básico (elaborar)
10	Quiosques	11,0	Demolição	Demolição do Existente
10	Quiosques	30,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
11	Área Piquenique	104,0	Construção	Projeto conceitual (existente)
12	Instalações Sanitárias	104,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
LAZER E RECREAÇÃO ESTRUTURAS ESPECÍFICAS				
13	Trilha 1 – Futuro (m)	1.458,0	Limpar e Sinalizar	-
14	Trilha 2 – Rica (m)	2.796,0	Limpar e Sinalizar	-
17	Trilha de Cicloturismo	-	Sinalizar	-
19	Parquinho Infantil	225,0	Construção	Projeto conceitual de implantação (existente)
21	Capela	92,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
23	Antiga Escola	123,5	Demolição	Projeto básico (elaborar)
23	Antiga Escola	49,5	Reforma	Projeto básico (elaborar)
23	Antiga Escola	123,5	Construção	Projeto básico (elaborar)

INFRAESTRUTURAS ADMINISTRATIVAS

24	Administração./Escritório	135,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
25	Casa Hóspedes + Refeitório	150,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
26	Moradia Chefia	87,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
27	Moradia 1	115,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
28	Moradia 2	138,00	Reforma	Projeto básico (elaborar)
29	Moradia 3	110,0	Reforma	Projeto básico (elaborar).
30	Moradia 4	105,0	Reforma	Projeto básico (elaborar)
34	Barracão/Almoxarifado/Garagens	450,0	Demolição	Demolição do Existente
34	Barracão/Almoxarifado/Garagens	450,0	Construção	Projeto básico (elaborar)
35	Fundo/Garagem Casa Artur	32,6	Demolição	Demolição do Existente
38	Escritório da Concessionária ²	130,0	Construção	Projeto básico (elaborar).
40/41	Guarita Medição (40) e Guarita Casa (41)	132,0	Demolição	Demolição do Existente
45	Biblioteca	47,0	Reforma	Projeto básico (elaborar).
47	Escritório da Brigada de Incêndio	80,00	Construção	Projeto básico (elaborar)
51	Casa da Noiva	93,0	Demolição	Demolição do Existente
52	Casa do João de Lima	57,5	Demolição	Demolição do Existente
53	Casa do Marcos	174,9	Demolição	Demolição do Existente
54	Casa do Viveiro	98,0	Demolição	Demolição do Existente
55	Casa do Jeca	101,7	Demolição	Demolição do Existente
56	Casa da Rampa	20,0	Demolição	Demolição do Existente
57	Casa da bomba	29,5	Demolição	Demolição do Existente
--	Sistema de Rádio Comunicação	-	Aquisição	Aquisição
--	Reconstrução da rota Alternativa (Parte Estrada do Cabo)	6,73 Km	Reconstrução	Projeto básico (elaborar)

¹ Os projetos conceituais existentes para as obras de construção e/ou reforma podem apresentar pequena variação na metragem, considerado aceitável neste tipo de projeto.

² Essa infraestrutura poderá ser construída ou negociada na forma de cessão de uso pelo ICMBio para a CONCESSIONÁRIA, mediante acordo entre as partes, caso existam imóveis disponíveis na FLONA.

Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-MANESCO, 2021 - (R01 -2023).

Para fins de execução propriamente dita dos serviços/obras por construtora e/ou empreiteira, será necessário que a CONCESSIONÁRIA elabore antecipadamente um Projeto Executivo para cada edificação e obra indicadas na Tabela 5.

Os investimentos contemplam adequações (reforma, demolições ou construções) voltadas para atender a visitação pública (recepção aos visitantes, estruturas de lazer e recreação) e algumas infraestruturas administrativas na FLONA. Adicionalmente estão inseridos investimentos em sistema de rádio comunicação e em a recuperação e manutenção das vias internas da UMF e da estrada principal de escoamento da produção.

A seguir estão apresentados os padrões de construção e/ou reforma das edificações e obras listadas na Tabela acima.

REFORMA CENTRO DE VISITANTES, DE CAPACITAÇÃO E MUSEU

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar ao Centro de Visitantes (que servirá como Centro de Capacitação e Museu), no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da data de assinatura do CONTRATO. O referido Centro de visitantes deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão do piso em assoalho de madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão e manutenção do contrapiso em cimento;
- c) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- d) Revisão de toda a estrutura de paredes com a substituição de peças ou trechos degradados e pintura da mesma;
- e) Substituição dos pilares em madeira da varanda;
- f) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- g) Pintura externa;
- h) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira;
- i) Revisão e manutenção, com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- j) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- k) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo romana e de todo o ripamento;
- l) Revisão e manutenção, com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- m) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- n) Revisão e manutenção das instalações elétricas e melhoria da iluminação;
- o) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas;

- p) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

CONSTRUÇÃO DO ESTACIONAMENTO + BICICLETÁRIO / ESTACIONAMENTO 2

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o ESTACIONAMENTO 1 e o BICICLETÁRIO, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO, considerando obrigatoriamente as diretrizes a seguir.

- a) Prever a regularização do terreno, compactação, delimitação da área e colocação de camada de brita
- b) Utilização de estrutura de madeira roliça de eucalipto autoclavado (12cm) em sapata de concreto armado ou sistema semelhante para delimitação da área
- c) Prever vagas especiais, sinalizadas e dimensionadas de acordo com normas e resoluções específicas (CONTRAN /ABNT)

REFORMA DA GUARITA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a GUARITA 1 no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão e conservação do piso em madeira;
- b) Revisão e conservação do barroteamento;
- c) Revisão de toda a estrutura da parede com a substituição de peças ou trechos degradados e pintura da mesma;
- d) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo as características dos sistemas construtivos existentes;
- e) Pintura externa;
- f) Revisão esquadrias em madeira;
- g) Revisão de todo o forro existente com substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a topologia e sistema construtivo existente;
- h) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- i) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- j) Revisão dos beirais com substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a topologia e sistema construtivo existente;
- k) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- l) Revisão e manutenção das instalações elétricas e melhoria da iluminação;
- m) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas.

REFORMA DA GUARITA 2

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a GUARITA 2 no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão do piso em assoalho de madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão e manutenção do piso em cimento;
- c) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- d) Revisão de toda a estrutura da parede com a substituição de peças ou trechos degradados e pintura da mesma;
- e) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados;
- f) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira e em ferro;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- i) Revisão e manutenção da parte elétrica e melhoria da iluminação.

CONSTRUÇÃO DO PORTAL

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o PORTAL no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção do referido PORTAL deverá:

- a) Prever a demolição e construção de novo portal de entrada em estrutura de madeira em local a ser definido e cujo projeto deverá ser aprovado pela instituição;
- b) Substituição do forro em madeira mantendo a topologia e sistema construtivo existente;
- c) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- d) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento; e
- e) Substituição dos beirais mantendo a topologia e sistema construtivo existente.

CONSTRUÇÃO DOS QUIOSQUES

A CONCESSIONÁRIA deverá construir o QUIOSQUE no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção do referido QUIOSQUE deverá utilizar:

- a) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- b) Pisos em concreto com acabamento vassourado;
- c) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

CONSTRUÇÃO DA ÁREA DE PIQUENIQUE

A CONCESSIONÁRIA deverá construir áreas para PIQUENIQUE no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A adequação do espaço deverá considerar que:

- a) Nas áreas de piquenique deverão ser implantadas lixeiras com adequada sinalização visual para conscientização dos USUÁRIOS a respeito da destinação correta dos resíduos, bem como da proibição de alimentação da fauna.

CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A CONCESSIONÁRIA deverá construir as INSTALAÇÕES SANITÁRIAS no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção das referidas instalações deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado associado à vedação com paredes de alvenaria não portantes em tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Calçadas em concreto com acabamento vassourado;
- d) Áreas internas com piso cerâmico;
- e) Forro inclinado em madeira maciça com encaixe macho e fêmea;
- f) Revestimento cerâmico nas paredes das instalações sanitárias e depósito de material de limpeza (DML);
- g) Vãos superiores com fechamento em veneziana de madeira associado com área de vidro fixo;
- h) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

READEQUAÇÃO DAS TRILHAS 1 (FUTURO) E 2 (RICA) E TRILHA DE CICLOTURISMOS

A CONCESSIONÁRIA deverá readequar as Trilhas 1 e 2 no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A readequação das trilhas deverá considerar:

- a) Readequação da trilha 1 com aproximadamente 1.458 m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa;
- b) Readequação da trilha 2 com aproximadamente 2.796 m de extensão, incluindo a revitalização da sinalização indicativa e interpretativa;
- c) Pontos de apoio, descanso e contemplação ao longo dos percursos, especialmente nos pontos de atrativos naturais relevantes;

- d) Nos trechos em que forem necessários, elementos facilitadores de proteção e de segurança para os USUÁRIOS, tais como guarda-corpo, corrimão, escadas, rampas e outros.
- e) Na trilha de cicloturismo é necessário efetuar a sinalização indicativa.

CONSTRUÇÃO DO PARQUINHO INFANTIL

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um PARQUE INFANTIL no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção do parque deverá:

- a) Contemplar atividades lúdicas, de lazer e recreação para crianças, devendo estar integrado à paisagem natural da FLONA adotando materiais naturais, sustentáveis, resistentes e atóxicos na composição de seus equipamentos como, por exemplo, madeiras roliças de eucalipto autoclavado;

REFORMA DA CAPELA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a CAPELA no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- c) Revisão de toda a estrutura das paredes com a substituição de peças ou trechos degradados e a verificação do sistema de reforço através de atirantamento e a pintura da mesma;
- d) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;
- e) Pintura externa;
- f) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira mantendo o sistema construtivo atual;
- g) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- h) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- i) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- j) Revisão dos beirais em madeira maciça com a substituição de peças degradadas mantendo o sistema construtivo atual;
- k) Revisão e manutenção das instalações elétricas e melhoria da iluminação;
- l) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

CONSTRUÇÃO/REFORMA ANTIGA ESCOLA

A CONCESSIONÁRIA deverá construir/reformar a ANTIGA ESCOLA no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção da referida estrutura deverá prever:

- a) Que a demolição de toda a estrutura em madeira preservará a área da varanda em alvenaria de tijolos cerâmicos;
- b) Que o Memorial deverá ser construído seguindo as mesmas dimensões e *layout* dos espaços existentes.
- c) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga de madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria não portantes em tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- d) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo francesa;
- e) Manutenção da volumetria da cobertura da varanda com a substituição de todo o madeiramento, forro e o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa;
- f) Instalações hidráulicas, elétricas e iluminação;
- g) Instalação de tanque (DML);
- h) Forro Memorial – inclinado em madeira maciça com encaixe macho e fêmea;
- i) Pisos cerâmicos na varanda, instalações sanitárias e DML;
- j) Piso em madeira maciça no interior do memorial;
- k) Piso em *deck* de madeiras nas áreas externas;
- l) Revestimento cerâmico nas paredes das instalações sanitárias e DML;
- m) Guarda corpo em toda a área do *deck* em madeira;
- n) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade

REFORMA DO ESCRITÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a ADMINISTRAÇÃO/ESCRITÓRIO no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- c) Revisão de toda a estrutura das paredes com a substituição de peças ou trechos degradados;
- d) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;

- e) Pintura externa;
- f) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira mantendo o sistema construtivo atual e manutenção das esquadrias em ferro;
- g) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- h) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- i) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- j) Substituição das calhas;
- k) Revisão dos beirais em madeira maciça com a substituição de peças degradadas mantendo o sistema construtivo atual;
- l) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- m) Revisão e manutenção das instalações elétricas e melhoria da iluminação;
- n) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas;
- o) A rampa de acesso deverá atender à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade

REFORMA DA CASA DE HÓSPEDES + REFEITÓRIO

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a CASA DE HÓSPEDES + REFEITÓRIO no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão do piso em assoalho de madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- c) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- d) Pintura externa;
- e) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira e ferro;
- f) Revisão e manutenção, com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a tipologia e sistema construtivo;
- g) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- h) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- i) Revisão e manutenção das paredes, com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo a tipologia e sistema construtivo;

- j) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- k) Revisão e manutenção das instalações elétricas e melhoria da iluminação;
- l) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas.

REFORMA DA MORADIA DA CHEFIA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a CASA DO CHEFE DA FLONA no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão do piso em tabuado com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Refazimento do piso em cimento da varanda lateral;
- c) Recuperação do piso em cerâmica com a substituição de peças quebradas;
- d) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- e) Revisão de toda a estrutura com a substituição de peças ou trechos degradados;
- f) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;
- g) Pintura externa;
- h) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira mantendo o sistema construtivo;
- i) Revisão das esquadrias metálicas;
- j) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- k) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- l) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- m) Revisão dos beirais em madeira maciça com a substituição de peças degradadas mantendo o sistema construtivo atual;
- n) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- o) Revisão e manutenção e melhoria da iluminação das instalações elétricas;
- p) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas.

CONSTRUÇÃO DO BARRACÃO / ALMOXARIFADO / GARAGENS

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um ALMOXARIFADO no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção da referida estrutura deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira roliça de eucalipto autoclavado associada a peças beneficiadas e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Calçados e pisos internos em concreto com acabamento vassourado, piso cerâmico nas instalações sanitárias e DML, e brita nas garagens e depósito;
- d) Forro em gesso nas instalações sanitárias e DML;
- e) Revestimento cerâmico das paredes nas instalações sanitárias e DML;
- f) Vão superiores com fechamento em veneziana de madeira associado com áreas com vidro fixo;
- g) Rampa de acesso atendendo à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade

REFORMA DA BIBLIOTECA

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar a BIBLIOTECA no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Revisão do piso em assoalho de madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- b) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- c) Revisão de toda a estrutura de paredes com a substituição de peças ou trechos degradados e pintura da mesma;
- d) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;
- e) Pintura externa;
- f) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira e em ferro;
- g) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- h) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- i) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- j) Revisão dos beirais em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- k) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- l) Revisão e manutenção e melhoria da iluminação das instalações elétricas;
- m) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas;

- n) Rampa de acesso atendendo à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade

REFORMA DAS MORADIAS 1, 2, 3 E 4

A CONCESSIONÁRIA deverá reformar os IMÓVEIS FUNCIONAIS 1, 2, 3 e 4 no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. O referido imóvel deverá passar por, pelo menos:

- a) Substituição dos pisos em madeira maciça das varandas;
- b) Revisão do piso em assoalho de madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo as características do piso atual;
- c) Revisão de todo o barroteamento com substituição de peças ou trechos degradados;
- d) Revisão de toda a estrutura de paredes com a substituição de peças ou trechos degradados;
- e) Revisão de todo o fechamento em tabuado com a substituição de peças ou trechos degradados, mantendo o sistema construtivo atual;
- f) Pintura das casas;
- g) Revisão e manutenção das esquadrias em madeira e em ferro;
- h) Revisão do forro em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- i) Revisão de toda a estrutura de cobertura com substituição de peças ou trechos degradados;
- j) Substituição de todo o entelhamento em telha cerâmica tipo francesa e de todo o ripamento;
- k) Revisão dos beirais em madeira maciça com a substituição de peças degradadas, mantendo o sistema construtivo atual;
- l) Revisão e manutenção das instalações sanitárias;
- m) Revisão e manutenção e melhoria da iluminação das instalações elétricas;
- n) Revisão e manutenção das instalações hidráulicas;
- o) Rampa de acesso atendendo à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

CONSTRUÇÃO DO ESCRITÓRIO DA CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um ESCRITÓRIO DA CONCESSIONÁRIA no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção da referida estrutura deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos

- vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
 - c) Pisos: calçadas em concreto com acabamento vassourado. Instalação sanitária, copa e D.M.L. piso cerâmico; demais ambientes internos, piso em madeira maciça encaixe macho e fêmea;
 - d) Forro: Instalação sanitária, copa e D.M.L. gesso acabamento pintura na cor branco gelo. Demais áreas em madeira maciça encaixe macho e fêmea (acabamento natural com verniz);
 - e) Instalações sanitárias e DML com revestimento cerâmico das paredes (h = 1,60 m);
 - f) Esquadrias: portas internas em madeira / portas externas e janelas em madeira envidraçadas.

CONSTRUÇÃO DO ESCRITÓRIO DA BRIGADA DE INCÊNDIO

A CONCESSIONÁRIA deverá construir um DEPÓSITO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses a partir da assinatura do CONTRATO. A construção da referida estrutura deverá considerar:

- a) Sistema construtivo com estrutura pilar-viga com madeira roliça de eucalipto autoclavado, associado à vedação com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos vazados argamassados;
- b) Estrutura de cobertura em madeira roliça de eucalipto autoclavado associada a peças beneficiadas e entelhamento em telha cerâmica tipo colonial;
- c) Calçados e pisos internos em concreto com acabamento vassourado, piso cerâmico nas instalações sanitárias e DML, e brita nas garagens e depósito;
- d) Forro em gesso nas instalações sanitárias e DML;
- e) Revestimento cerâmico das paredes nas instalações sanitárias e DML;
- f) Vão superiores com fechamento em veneziana de madeira associado com áreas com vidro fixo;
- g) Rampa de acesso atendendo à norma NBR 9050/2020, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade.

SISTEMA DE RÁDIO COMUNICAÇÃO:

A concessionária deverá elaborar projeto, adquirir, instalar e manter durante todo o contrato sistema de radiocomunicação capaz de prover comunicação via radiofrequência entre quaisquer usuários localizados dentro da área de cobertura (Floresta Nacional de Três Barras), com destinação de pelo menos 2 canais de comunicação exclusivos para uso da equipe do ICMBio local. A solução apresentada deve prover comunicação criptografada, integração com o sistema de telefonia e capacidade de localização geográfica dos equipamentos móveis utilizados.

A concessionária será responsável pela apresentação de conformidade de acordo com as Normas da ANATEL e pela obtenção e manutenção das licenças de funcionamento do sistema.

A concessionário deverá deixar disponível para consulta e fornecer cópia ao SFB se requisitado dos seguintes itens:

a. projeto radiocomunicação inicial e suas alterações, indicando minimamente:

1. indicação exata dos pontos de repetição, se necessários;
2. especificações técnicas completas dos equipamentos a serem utilizados nestes locais, nas viaturas e estações fixa de Base.

3. Declaração de Conformidade e ART do engenheiro responsável, declarando que os níveis de radiação eletromagnéticas emitidos pela estação de radiocomunicação estão dentro dos parâmetros especificados pela ANATEL

b. Ato de Outorga, licenças de funcionamento de todos os equipamentos previstos e informação sobre as normas e procedimentos operacionais;

c. base cartográfica digital em que estejam explícitas: condições topográficas; áreas de cobertura e zonas de sombra do sistema, limites geopolíticos; hidrografia; limites das UCs; centros municipais; pontos georreferenciados das bases fixas e das antenas.

d. Análise das possibilidades de integração com outras redes institucionais (Polícia Militar/Civil/Federal, Bombeiros, Exército etc), com as demais unidades de conservação e representações do ICMBio e IBAMA (gerências executivas, escritórios regionais, centros especializados e superintendência).

Deverão ser fornecidos ao ICMBio uma estação fixa e 4 estações móveis operacionais.

3.1.2. Das obrigações de manutenção das infraestruturas

Na Tabela 6 são apresentados os imóveis das estruturas administrativas que a CONCESSIONÁRIA ficará responsável pela manutenção periódica somente durante a vigência do CONTRATO de CONCESSÃO FLORESTAL.

Tabela 6 - Relação das Infraestruturas para Manutenção na FLONA de Três Barras

#	TIPO	PERIODICIDADE MANUTENÇÃO (CADA X ANOS)	PERÍODO DE MANUTENÇÃO (ANOS)
INFRAESTRUTURAS ADMINISTRATIVAS			
1/2/8	Centro de Visitantes (1) [Capacitação (2) + Museu (8)]	2	35
7	Portal	2	35
24	[Adm./Escritório] Pocof	2	35
38	Escritório Concessionária	2	35

45	Biblioteca	2	35
47	Escritório Brigada de incêndio	2	35
-	Manutenção de estradas internas da FLONA	Anual ¹	34

¹ Anualmente, após o 1º ano, envolvendo o uso de motoniveladora e colocação de cascalho (recomposição de aterro) com compactação, sendo realizada apenas nos pontos considerados necessários (buracos, erosão inicial, etc.), para a boa trafegabilidade, e não em toda a extensão das vias a serem mantidas.

Fonte: Elaborado pelo Consórcio, 2021 - (R01 -2023).

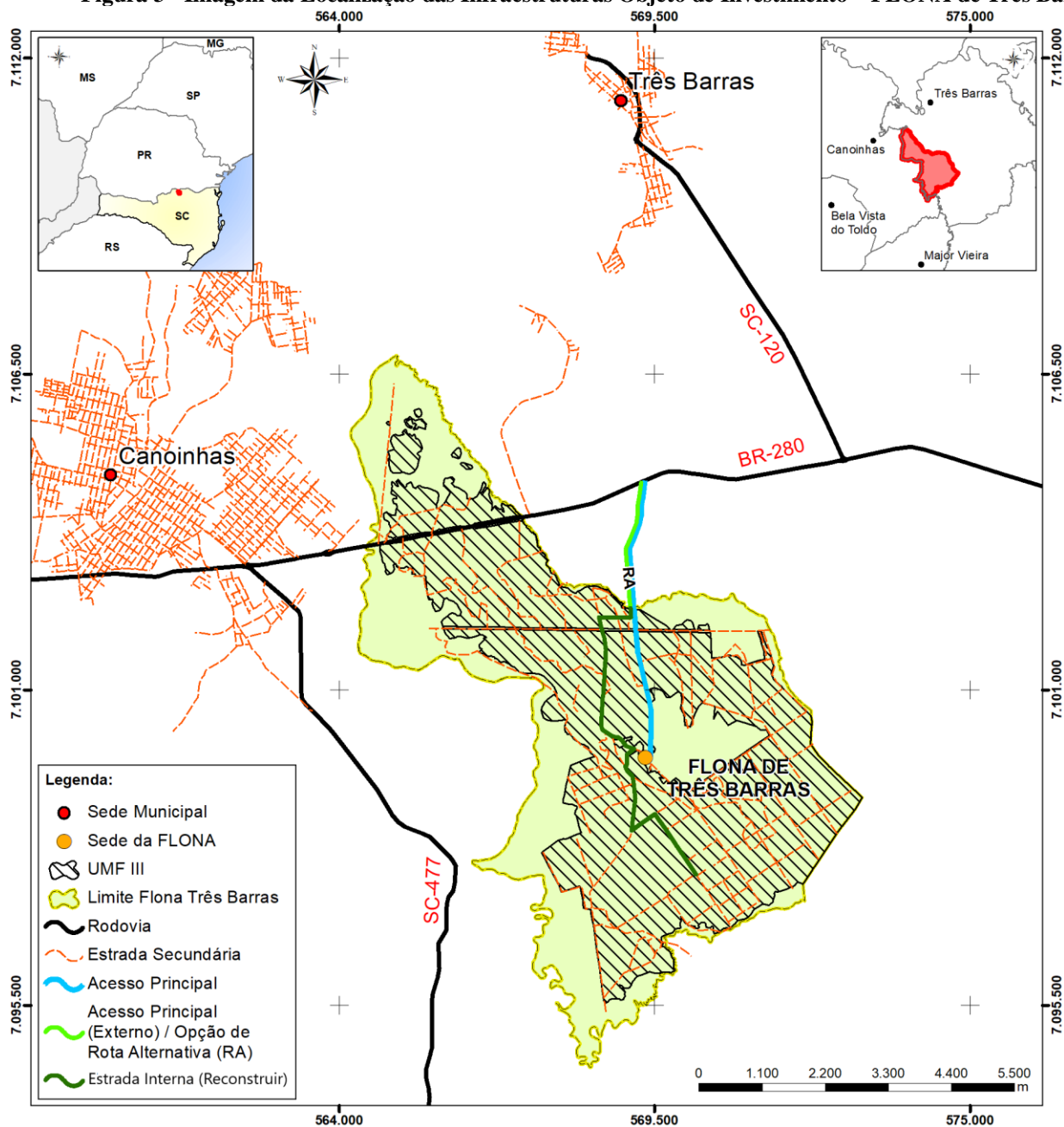
As diretrizes para manutenção das edificações acima constam no item inicial DISPOSIÇÕES E DIRETRIZES INICIAIS E GERAIS deste ANEXO.

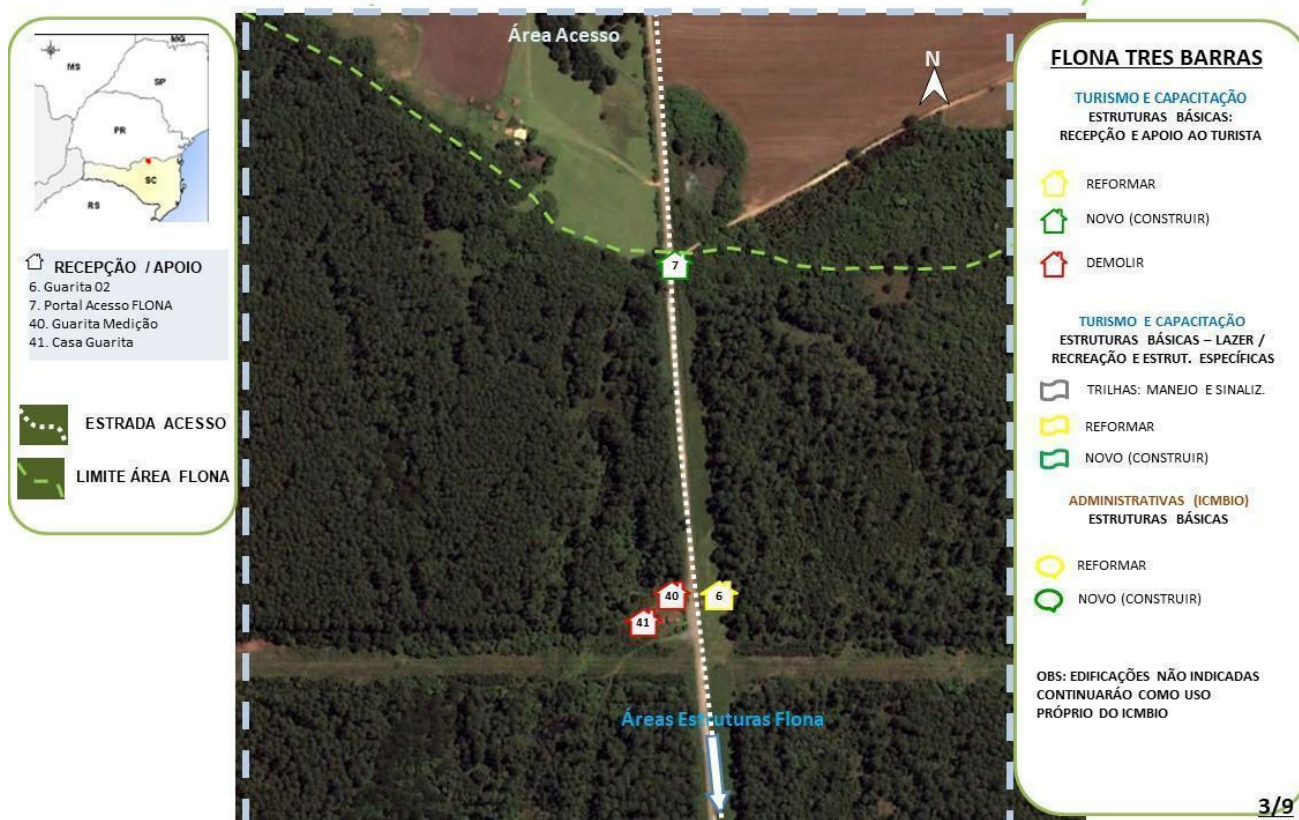
A manutenção das estradas de forma a mantê-las trafegáveis é de obrigação da CONCESSIONÁRIA e deve ser realizada ao longo de todo o período de vigência do CONTRATO, assim como as manutenções das estruturas acima citadas e de investimentos em estrutura física, realizados pela CONCESSIONÁRIA, que venham a ser consideradas como BENS REVERSÍVEIS, nos termos da SUBCLÁUSULA 11.1 – DOS BENS REVERSÍVEIS DO CONTRATO.

3.2. Identificação e localização das infraestruturas para investimento na Flona de Três Barras

A Figura 3 apresenta imagem esquemática com a localização das edificações e infraestruturas existentes no interior da Floresta Nacional de Três Barras, com a indicação específica das estruturas relacionadas na Tabela 5. As localizações para o escritório da concessionária e da brigada de incêndio serão indicadas pela CONCESSIONÁRIA, respeitando as orientações do plano de manejo da Flona, e deverão obter a aprovação formal pelo PODER CONCEDENTE previamente à implantação..

Figura 3 - Imagem da Localização das Infraestruturas Objeto de Investimento – FLONA de Três Barras







FLONA TRES BARRAS

TURISMO E CAPACITAÇÃO
ESTRUTURAS BÁSICAS:
RECEPÇÃO E APOIO AO TURISTA

- REFORMAR
- NOVO (CONSTRUIR)
- DEMOLIR

TURISMO E CAPACITAÇÃO
ESTRUTURAS BÁSICAS – LAZER /
RECREAÇÃO E ESTRUT. ESPECÍFICAS

- TRILHAS: MANEJO E SINALIZ.
- REFORMAR
- NOVO (CONSTRUIR)

ADMINISTRATIVAS (ICMBIO)
ESTRUTURAS BÁSICAS

- REFORMAR
- NOVO (CONSTRUIR)

OBS: EDIFICAÇÕES NÃO INDICADAS
CONTINUARÃO COMO USO
PRÓPRIO DO ICMBIO

4/9



RECEPÇÃO / APOIO

1. Centro de Visitantes
2. Centro de Capacitação
3. Estacionamento + Bicletário
4. Estacionamento 2
5. Guarita
6. Guarita 02
7. Portal Acesso Flona
8. Museu
10. Quiosques
12. Inst. Sanitárias

LAZER / RECREAÇÃO

13. Trilha Ecológica 1
14. Trilha Ecológica 2
17. Trilha Cicloturismo
18. Campo de Futebol
19. Parquinho Infantil
21. Capela
23. Antiga Escola

ADM / ICMBio

24. Adm / Escritório
25. Casa Hosp. + Refeitório
26. Moradia / Chefia
27. Moradia 01 (Valdir)
28. Moradia 02 (Marrom)
29. Moradia 03 (Artur)
30. Moradia 04 (Reis)
34. Almoarifado
45. Biblioteca
47. Dep. de Brigada Incêndio
51. Casa da Noiva
52. Casa João de Lima
53. Casa do Marcos
54. Casa do Viveiro
55. Casa do Jeca
56. Casa da Rampa
57. Casa da Bomba



FLONA TRES BARRAS

TURISMO E CAPACITAÇÃO
ESTRUTURAS BÁSICAS:
RECEPÇÃO E APOIO AO TURISTA

- REFORMAR
- NOVO (CONSTRUIR)
- DEMOLIR

TURISMO E CAPACITAÇÃO
ESTRUTURAS BÁSICAS – LAZER /
RECREAÇÃO E ESTRUT. ESPECÍFICAS

- TRILHAS: MANEJO E SINALIZ.
- REFORMAR
- NOVO (CONSTRUIR)

ADMINISTRATIVAS (ICMBIO)
ESTRUTURAS BÁSICAS

- REFORMAR
- NOVO (CONSTRUIR)

OBS: EDIFICAÇÕES NÃO INDICADAS
CONTINUARÃO COMO USO
PRÓPRIO DO ICMBIO

5/9



RECEPÇÃO / APOIO

1. Centro de Visitantes
2. Centro de Capacitação
3. Estacionamento + Bicicletário
4. Estacionamento 2
5. Guarita
6. Guarita 02
7. Portal Acesso Flona
8. Museu
10. Quiosques
12. Inst. Sanitárias

LAZER / RECREAÇÃO

13. Trilha Ecológica 1
14. Trilha Ecológica 2
17. Trilha Cicloturismo
18. Campo de Futebol
19. Parquinho Infantil
21. Capela
23. Antiga Escola

ADM / ICMBio

24. Adm / Escritório
25. Casa Hósp. + Refeitório
26. Moradia / Chefia
27. Moradia 01 (Valdir)
28. Moradia 02 (Marrom)
29. Moradia 03 (Artur)
30. Moradia 04 (Reis)
34. Almoxarifado
45. Biblioteca
47. Dep. de Brigada Incêndio
51. Casa da Noiva
52. Casa João de Lima
53. Casa do Marcos
54. Casa do Viveiro
55. Casa do Jeca
56. Casa da Rampa
57. Casa da Bomba






FLONA TRES BARRAS



TURISMO E CAPACITAÇÃO
ESTRUTURAS BÁSICAS:
RECEPÇÃO E APOIO AO TURISTA

-  REFORMAR
-  NOVO (CONSTRUIR)
-  DEMOLIR

TURISMO E CAPACITAÇÃO
ESTRUTURAS BÁSICAS – LAZER /
RECREAÇÃO E ESTRUT. ESPECÍFICAS

-  TRILHAS: MANEJO E SINALIZ.
-  REFORMAR
-  NOVO (CONSTRUIR)

ADMINISTRATIVAS (ICMBio)
ESTRUTURAS BÁSICAS

-  REFORMAR
-  NOVO (CONSTRUIR)

OBS: EDIFICAÇÕES NÃO INDICADAS
CONTINUARÃO COMO USO
PRÓPRIO DO ICMBIO

6/9



RECEPÇÃO / APOIO

1. Centro de Visitantes
2. Centro de Capacitação
3. Estacionamento + Bicicletário
4. Estacionamento 2
5. Guarita
6. Guarita 02
7. Portal Acesso Flona
8. Museu
10. Quiosques
12. Inst. Sanitárias

LAZER / RECREAÇÃO

13. Trilha Ecológica 1
14. Trilha Ecológica 2
17. Trilha Cicloturismo
18. Campo de Futebol
19. Parquinho Infantil
21. Capela
23. Antiga Escola




ADM / ICMBio

24. Adm / Escritório
25. Casa Hósp. + Refeitório
26. Moradia / Chefia
27. Moradia 01 (Valdir)
28. Moradia 02 (Marrom)
29. Moradia 03 (Artur)
30. Moradia 04 (Reis)
34. Almoxarifado
45. Biblioteca
47. Dep. de Brigada Incêndio
51. Casa da Noiva
52. Casa João de Lima
53. Casa do Marcos
54. Casa do Viveiro
55. Casa do Jeca
56. Casa da Rampa
57. Casa da Bomba



FLONA TRES BARRAS

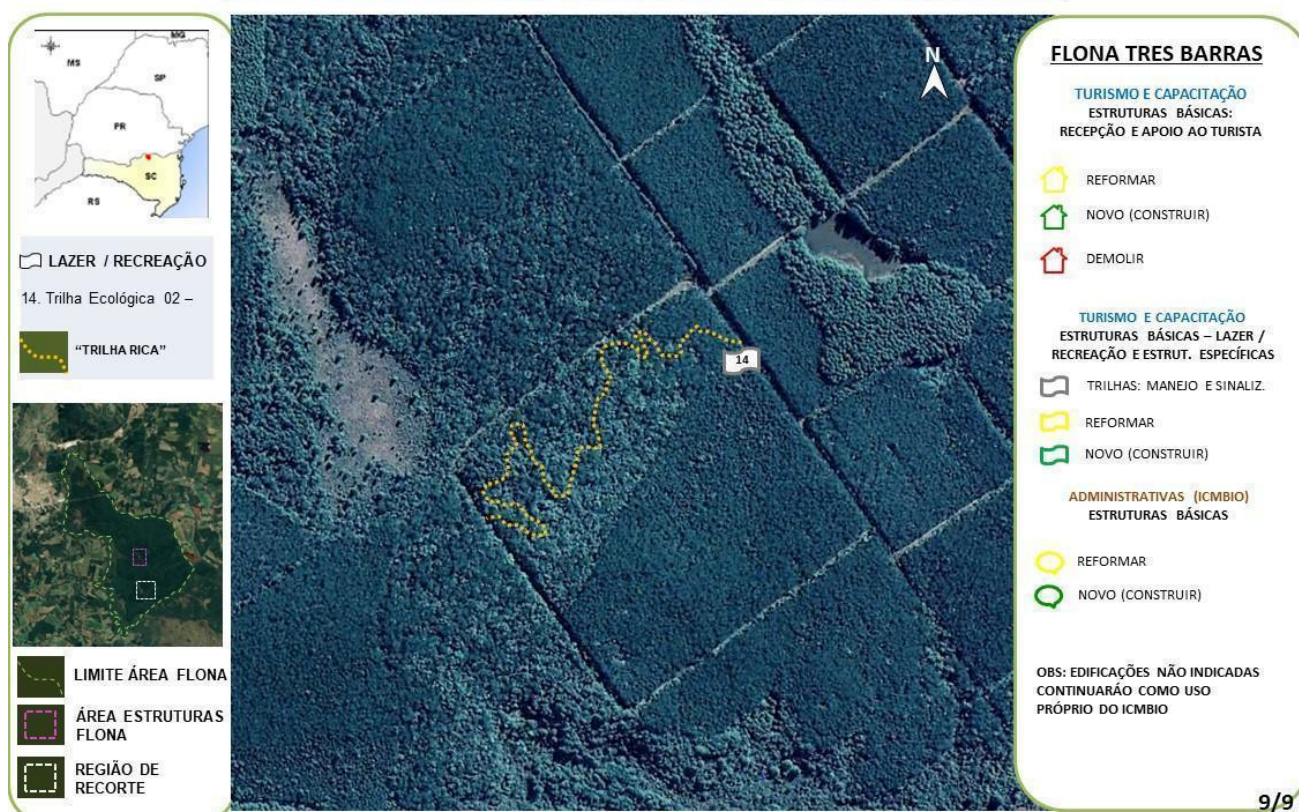
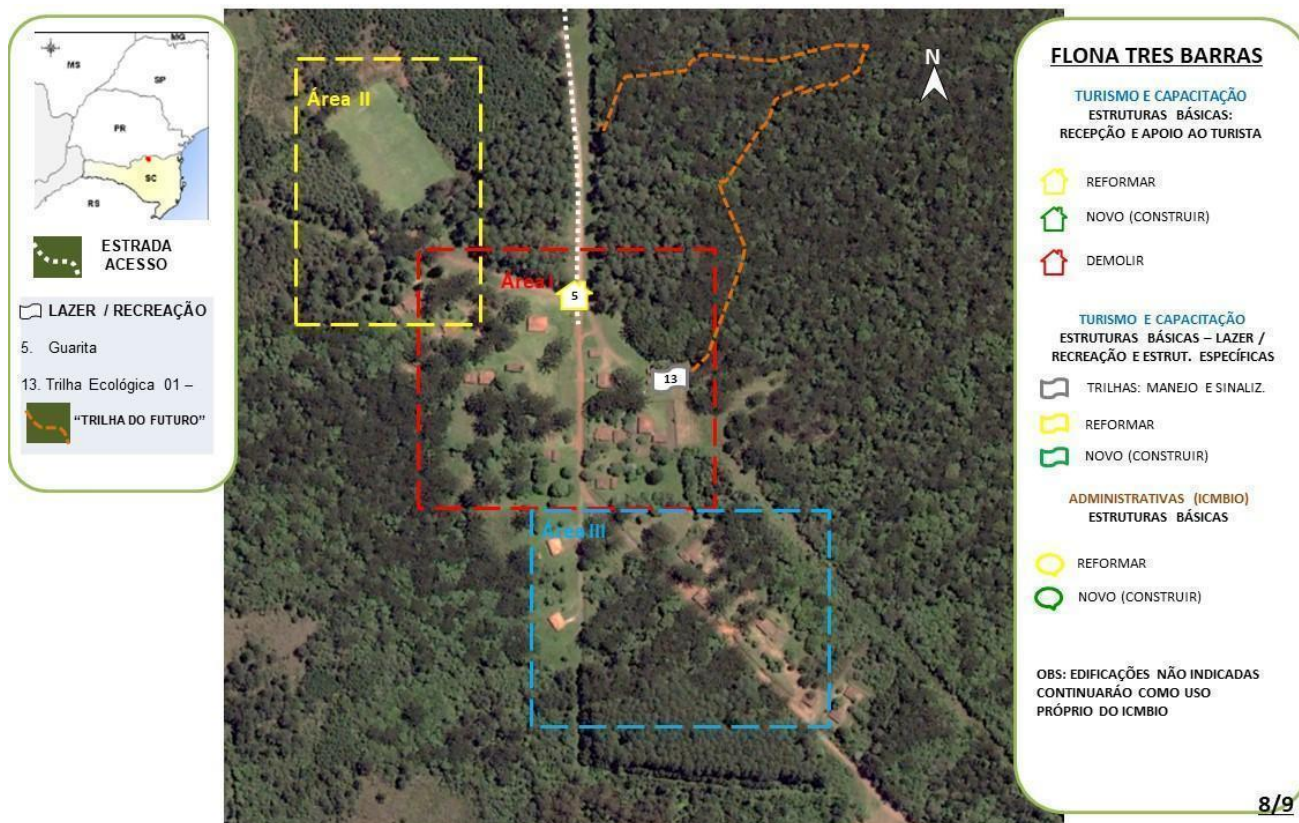
TURISMO E CAPACITAÇÃO
ESTRUTURAS BÁSICAS – LAZER /
RECREAÇÃO E ESTRUT. ESPECÍFICAS

-  EXISTENTE/SEM INTERVENÇÃO
-  REFORMAR
-  NOVO (CONSTRUIR)

ADMINISTRATIVAS (ICMBio)
ESTRUTURAS BÁSICAS

-  REFORMAR
-  NOVO (CONSTRUIR)
-  DEMOLIR

7/9



Fonte: Elaborado pelo Consórcio FGV-STCP-Manesco, 2021.

O estudo detalhado com o diagnóstico e fichas com descrição do sistema construtivo e o estado de conservação das infraestruturas e edificações no interior da FLONA de Três Barras, além dos Projetos Conceituais de arquitetura das edificações relacionadas para reforma e/ou construção encontram-se em

documento separado que está à disposição dos interessados neste processo licitatório estarão disponíveis no link: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/concessoes-e-monitoramento/editais-em-licitacao/flonas-regiao-sul>.