

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA  
COMPLEMENTO AO PROCESSO  
17/2017  
VISTA SANTA PAULA**

NOVEMBRO/2017



## Sumário

1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
2. ADENSAMENTO POPULACIONAL .....	5
2.1 POPULAÇÃO EXISTENTE.....	5
2.2 POPULAÇÃO GERADA PELO EMPREENDIMENTO .....	7
3. EQUIPAMENTOS URBANOS .....	7
4. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....	10
Respostas sobre viabilidade da Educação e Saúde, Figuras 5 e 6.....	10
5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	14
5.1 CONFLITOS COM UPA E MERCADO DA FAMÍLIA .....	14
6. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	14
7. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO.....	16
8. ASPECTOS AMBIENTAIS.....	18



## FIGURAS

Figura 1: Quadro de Estatísticas.....	4
Figura 2: Setor censitário da área de intervenção. ....	6
Figura 3: Pirâmide etária do setor censitário.....	7
Figura 4: Viabilidade Sanepar.....	9
Figura 5: Viabilidade Educação.....	10
Figura 6: Viabilidade Saúde. ....	11
Figura 7: Esquema de drenagem Pluvial.....	12
Figura 8: Local reservado a coleta seletiva. ....	13
Figura 9: Proposta de adequação da rotatória.....	17
Figura 10: Licença Prévia.....	18
Figura 11: Licença Prévia.....	19
Figura 12: Licença Prévia.....	20



## RESPOSTA AO PARECER TÉCNICO PRELIMINAR

Processo 1460481/2017

Protocolo 17/2017

### 1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Figura 1 representa a estatística de acordo com readequação do projeto apresentado pelo empreendedor.

<b>ESTATÍSTICA</b>							
1-ZONEAMENTO	2-NATUREZA	3-FINALIDADE	4-TIPO DE CONSTRUÇÃO	5-DESCRIÇÃO DA OBRA	6 - LOTE	7 - QUADRA	
ZCOM	OUTRA	RESIDENCIAL	COLETIVA VERTICAL	CONSTRUÇÃO	ÁREA "A/3" e ÁREA "C/2"	S/N	
8-VILA	9-BAIRRO		10-ÁREA DO LOTE	11-ALTURA NA DIVISA	12 - Nº PAVIMENTOS		
CHÁCARA REBITA	CONTORNO		17.936,91 m <sup>2</sup>	1,80m	6		
Nº DE UNIDADES RESID.	448	Nº DE UNIDADES COM.	0	Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO 506			
ÁREA	EXISTENTE		A CONSTRUIR		TOTAL DE CONSTRUÇÃO		
CONSTR. TOTAL	(13)	0,00	(15)	33.098,69m <sup>2</sup>	(17)	33.098,69m <sup>2</sup>	
ÚTIL TOTAL	(14)	0,00	(16)	33.098,69m <sup>2</sup>	(18)	33.098,69m <sup>2</sup>	
19 - TAXA DE OCUPAÇÃO (%)			$\frac{\text{área de projeção}}{\text{área do lote}} =$		BASE 34,38% (6.166,66m <sup>2</sup> )	TORRE 20,36% (3.651,20m <sup>2</sup> )	
20 - COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (sem unidade)			$\frac{\text{área útil total}}{\text{área do lote}} =$		1,85		
ÁREA DAS UNIDADES							
UNID.	ÁREA CONSTRUÍDA	UNID.	ÁREA CONSTRUÍDA	UNID.	ÁREA CONSTRUÍDA	UNID.	ÁREA CONSTRUÍDA
01	4.190,39m <sup>2</sup>	05	4.190,39m <sup>2</sup>	09	68,85m <sup>2</sup>	13	16,04m <sup>2</sup>
02	4.190,39m <sup>2</sup>	06	4.190,39m <sup>2</sup>	10	125,15m <sup>2</sup>		
03	4.190,39m <sup>2</sup>	07	4.190,39m <sup>2</sup>	11	82,15m <sup>2</sup>		
04	4.190,39m <sup>2</sup>	08	3.413,77m <sup>2</sup>	12	60,00m <sup>2</sup>		

Figura 1: Quadro de Estatísticas.



## 2. ADENSAMENTO POPULACIONAL

A densidade populacional se refere a concentração ou espraiamento da população relacionado a área de ocupação da mesma no espaço urbano. Sobre tal aspecto, Acioly e Davidson (1998) afirmam que:

*A densidade representa o número total da população urbana específica expressa em habitantes por unidade de terra ou solo urbano, ou total de habitantes de uma determinada área urbana, expressa em habitações por unidade de terra. Geralmente utiliza-se hectare como unidade de referência quando se trabalha com áreas urbanas (ACIOLY; DAVIDSON, 1998).*

Tal aspecto define as demandas de infraestrutura urbana na região de implantação de usos do solo. Dessa forma, quanto maior for a densidade de determinada região, maior deverá ser a infraestrutura implantada para aquela área, alcançando um limite máximo do que poderá ser adensado para permitir a adequada qualidade de vida da população local.

O desenvolvimento e o incentivo ao adensamento populacional em áreas que já possuem infraestrutura instalada contribuem para a qualidade do local e para evitar a expansão urbana em áreas ambientalmente frágeis ou desprovidas de infraestrutura, além de mitigar os efeitos nocivos causados pela poluição.

### 2.1 POPULAÇÃO EXISTENTE

O município de Ponta Grossa vem recebendo grande número de investimentos da iniciativa privada, gerando emprego e renda para a população e consequente aumento populacional. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010a), a população residente na cidade em 2010, ano do último censo apresentado, era de 311.611 habitantes, já a população estimada para o ano de 2017 era de 344.332 habitantes.

A região do bairro Contorno, local onde será inserido o empreendimento analisado, apresenta a população de 28386 habitantes, com a densidade demográfica de 2445.06 hab./km<sup>2</sup>. Reduzindo o recorte espacial para o setor censitário onde se localiza o lote analisado (Figura 16), a população passa a ser de 1654 habitantes dentro de uma área de 0.613 Km<sup>2</sup>. Calcula-se, portanto, a densidade demográfica de 2997.79 hab./Km<sup>2</sup>, uma densidade superior à média do bairro em que



está localizado. Destaca-se ainda que a densidade apresentada pelo setor é relativamente média a alta se comparada ao centro da cidade, que apresenta índices de até 4.000 hab./km<sup>2</sup>.

Por se tratar de uma região considerada urbanizada, seu potencial atualmente vem sendo explorado de maneira adequada como no caso da área onde será implantado o Condomínio Vista Santa Paula.

A população de Ponta Grossa foi de 311.611 habitantes em 2010 de acordo com o IBGE. O bairro contorno abrigou 28.386 habitantes neste mesmo período, representando 9,10 % da população total de Ponta Grossa.

Segue descrição do IBGE, do setor censitário da área em estudo, seus confrontantes com o Arroio Rebite e rua Jabuticabeira, rua José Kalinoski até o encontro com a rua 1, linha reta e seca em direção a cabeceira do arroio sem denominação, segue por linha reta e seca cinquenta metros (50 m) distante e paralela a tua Antônio Bresclani até o Arroio Rebite, ponto inicial. Figura 2.

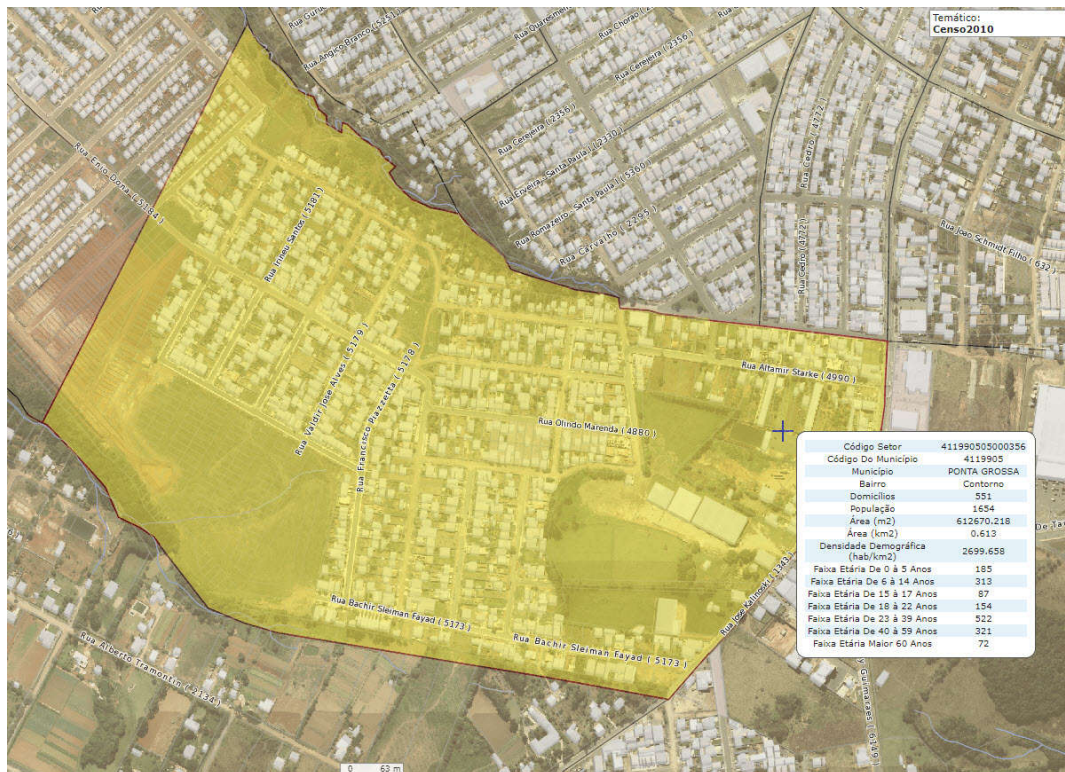


Figura 2: Setor censitário da área de intervenção.

De acordo com a pirâmide etária do setor censitário (IBGE, 2010b) é possível observar que a idade predominante da população do entorno é de 23 a 39 anos, faixa de idade economicamente ativa representado na Figura 3.

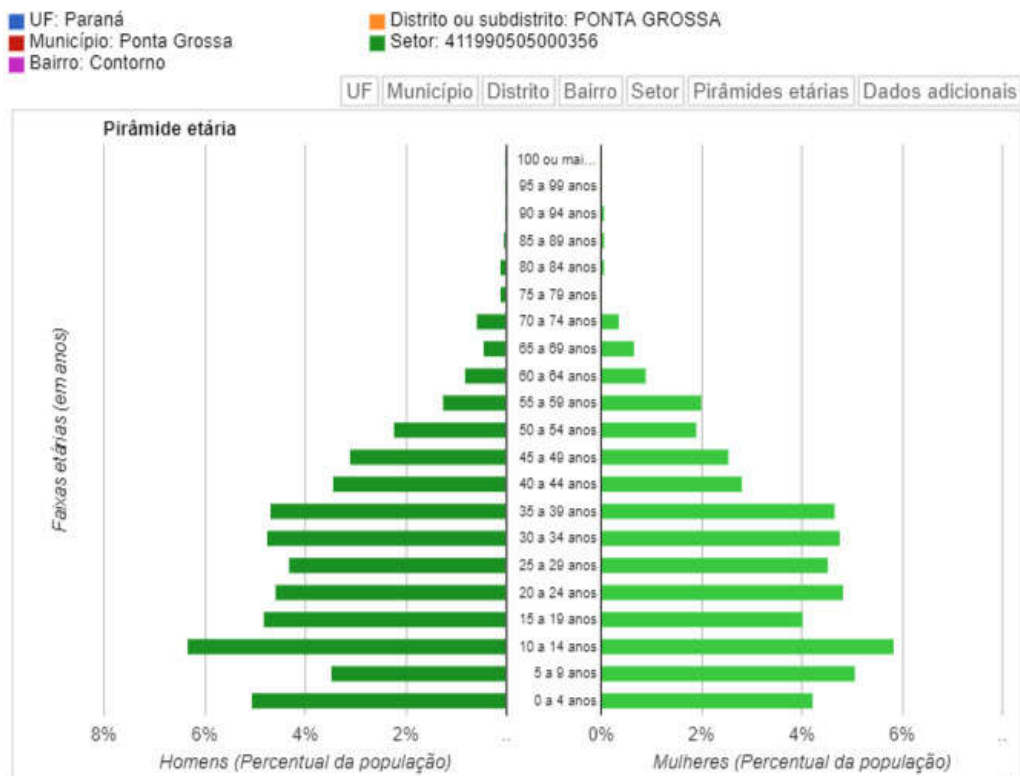


Figura 3: Pirâmide etária do setor censitário.

## 2.2 POPULAÇÃO GERADA PELO EMPREENDIMENTO

A estimativa para o Município de Ponta Grossa por unidade residencial apresenta uma média de 3,27 habitantes. Com as 448 unidades residenciais totalmente ocupadas dentro de um prazo médio de 5 anos, teremos uma população de 1.464,96 pessoas residindo no condomínio Vista Santa Paula, com acréscimo de 5,16% na população do bairro.

## 3. EQUIPAMENTOS URBANOS

Carta Resposta da SANEPAR



TDS 97.448

## CARTA RESPOSTA À VIABILIDADE

Ponta Grossa, 17 de Maio de 2017.

Prezados Senhores,

Em resposta a solicitação de *Viabilidade Técnica*, protocolada sob número **207/094/16**, referente ao abastecimento de água e esgotamento sanitário do empreendimento **Condomínio Prestes Construtora – Vista Santa Paula**, com **448 economias**, localizado na **Rua Nicolau Kluppel Neto, s/nº**, em **Ponta Grossa**, temos a informar:

### ÁGUA

Será necessário ampliação de rede de abastecimento de água em tubulação de **PVC DN150mm**, visando interligação na rede de abastecimento de água em tubulação de **PVC DE FoFo DN250mm**, do cruzamento da **Rua Valentin Guzzo** com **Avenida Nicolau Kluppel Neto**, seguindo até entrada do empreendimento. Desta forma considerando entrada do empreendimento pela **Rua Chuckri Mitri Nastas**, ampliação numa **extensão aproximada de 1.300,00 metros**.

Outrossim, considerando entrada do empreendimento pela **Avenida Nicolau Kluppel Neto**, ampliação de aproximadamente **1.000,00 metros**, bem como apresentação de autorização de passagem de rede de abastecimento de água pelo terreno de terceiros, havendo assim a possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do mesmo pelas redes da SANEPAR. Ressalta-se que análise realizada caracteriza-se para vazão de **448 unidades domiciliares (7,00 l/s)**

Ponto de interligação: -

Diâmetro da tubulação: **DN1500mm**.

Extensão Total: **1.300,00 metros (extensão aproximada)**.

Custo estimado para ampliação de rede de abastecimento de água: **R\$ 104.000,00**.

Extensão Total: **1.000,00 metros (extensão aproximada)**.

Custo estimado para ampliação de rede de abastecimento de água: **R\$ 80.000,00**.

### ESGOTO

Existe rede operacional para esgotamento em tubulação de **PVC DN150mm** na **Rua Chuckri Mitri Nastas**, com poço de visita - PV localizado na esquina desta rua com **Rua Olindo Marenda**, com profundidade aproximada da geratriz inferior da rede da ordem de **1,10 metros**, localizado nos fundos do empreendimento sendo assim capaz de receber os efluentes do empreendimento, com destinação dos efluentes para **Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Gertrudes**, desde que seja executado um trecho de coletor por dentro de área pertencente a terceiros, visto que será necessário regularização de passagem. Esta alternativa, contudo, necessitará de estudo topográfico mais apurado para sua confirmação, podendo, portanto ser revisada parcial ou integralmente.





TDS 97.448

Informamos também que a presente Carta Resposta à Viabilidade substitui a viabilidade anterior, datada de 18 de Outubro de 2016.

A Carta Resposta à Viabilidade é válida pelo período máximo de doze meses a partir desta data, sendo que as redes, faixas de servidão e obras especiais necessárias serão de responsabilidade do empreendedor e que, após o recebimento da obra, a SANEPAR assumirá a responsabilidade pela operação e manutenção do sistema das redes de água e esgotos. Se nesse período o empreendedor não der entrada do *Projeto Hidro-Sanitário* junto a SANEPAR será necessário iniciar todo o processo novamente com um novo pedido de estudo de viabilidade técnica.

O Manual de Projetos Hidrossanitários está disponível no seguinte endereço:

<http://site.sanepar.com.br/categoria/informacoes-tecnicas/projeto-hidrossanitario>.



Téc. Maykon Rogalski  
Unidade Regional de Ponta Grossa - URPG

Figura 4: Viabilidade Sanepar



#### 4. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Cartas respostas das Secretarias de Educação e Saúde, Figuras 5 e 6.



Figura 5: Viabilidade Educação.



Figura 6: Viabilidade Saúde.

Sobre o programa de Captação de Água Pluvial, o esquema de drenagem do condomínio encontra-se em anexo em mídia digital.

A Figura abaixo representa o esquema de drenagem Pluvial.

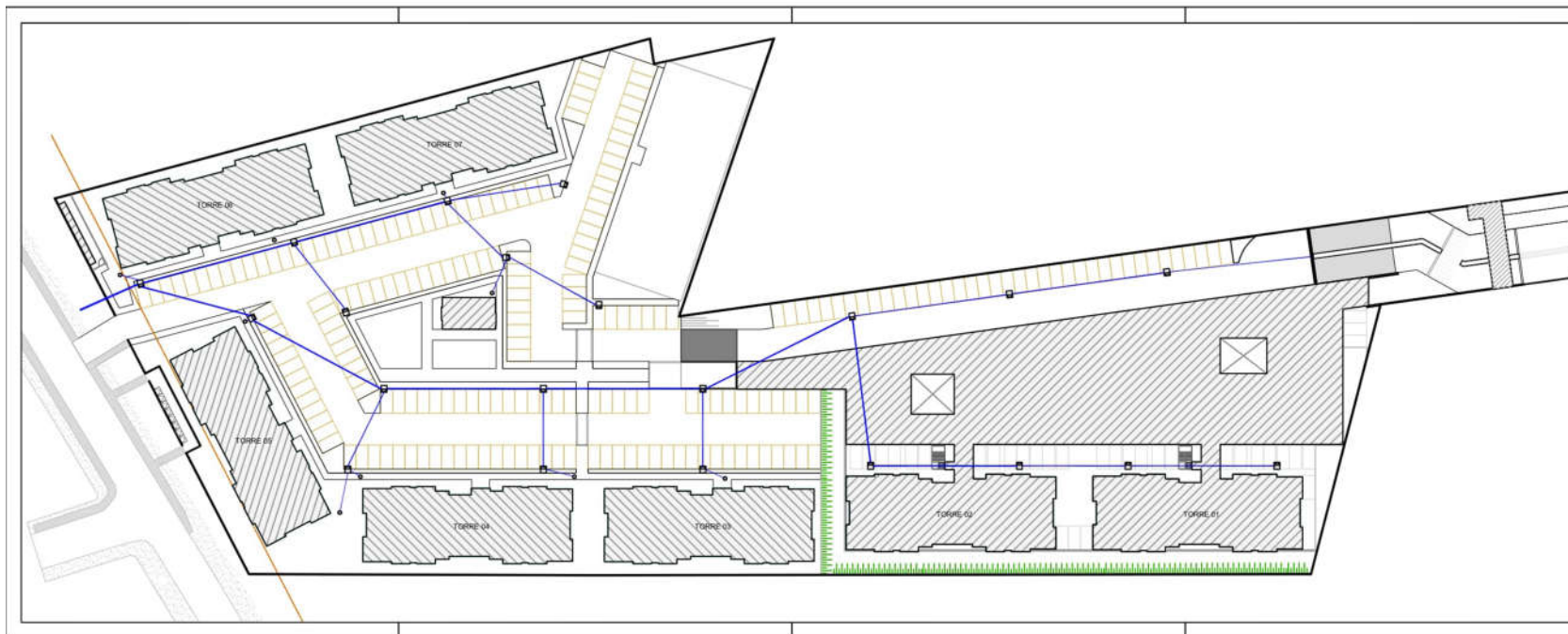


Figura 7: Esquema de drenagem Pluvial.



Segue abaixo a indicação da área reservada para fins de coleta seletiva, Figura 8.



Figura 8: Local reservado a coleta seletiva.



## 5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A Resolução SEMA nº 032 - 21 de Dezembro de 2016 em seu artº 26 cita:

*Art. 26. Os novos empreendimentos ou ampliações das atividades relacionadas no Art. 2º da presente Resolução, submetidos ao licenciamento do Instituto Ambiental do Paraná – IAP, deverão atender os seguintes requisitos mínimos:*

*I . Localizar-se a uma distância superior a 100 (cem) metros da divisa com outros imóveis, medida a partir dos elementos notáveis mais próximos (tanques, bombas, filtros, descarga à distância e respiros) de: escolas, creches, hospitais, postos de saúde, asilos e poços de captação de águas subterrâneas para abastecimento público, salvo legislação específica mais restritiva.*

*II. Localizar-se a uma distância de no mínimo 15 (quinze) metros da divisa com outros imóveis, medida a partir dos elementos notáveis mais próximos (tanques, bombas, filtros, descarga à distância e respiros), salvo legislação específica mais restritiva*

A distância dos elementos notáveis do posto de combustível com as edificações está em conformidade com a Lei e encontram-se dispostos no projeto para verificação.

### 5.1 CONFLITOS COM UPA E MERCADO DA FAMÍLIA

Atualmente o Mercado da Família não dispõe de dados que possam ser utilizados para análise dos conflitos.

Já com relação a UPA foi verificado através de conversa informal que apenas a saída da unidade sentido Centro tem atualmente problemas com pequeno congestionamento.

## 6. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Seguem documentos comprovando a valorização imobiliária através do Residencial Belas Oficinas. Os contratos estarão disponíveis em mídia digital por apresentarem informações pessoais dos clientes.

Quanto ao empreendimento Belas Oficinas: o contrato de venda firmado entre a pessoa física e a Prestes é de out/2016, da unidade 363 com 41,97 m<sup>2</sup> pelo preço de R\$113.900,00. Essa unidade foi avaliada na época pela Caixa por R\$114.600,00 como consta no contrato da Caixa de dez/2016 e recentemente em nov/2017 foi reavaliada pela própria Caixa por R\$124.000,00, como consta no e-mail em anexo enviado pela equipe do GE Habitação Ponta Grossa.



O contrato de venda firmado com outra pessoa física com a Prestes é de out/2016, da unidade 365 com 46,46 m<sup>2</sup> pelo preço de R\$119.900,00. Essa unidade foi avaliada na época pela Caixa por R\$120.000,00 como consta no contrato da Caixa de dez/2016 e recentemente em nov/2017 foi reavaliada pela própria Caixa por R\$129.000,00, como consta no e-mail em anexo enviado pela equipe do GE Habitação Ponta Grossa. Segue abaixo cópia do conteúdo do e-mail.

**À**  
**SPE Residencial Oficinas LTDA**  
**C/C**  
**SR CAMPOS GERAIS - Construção Civil**

Assunto: Avaliação de unidades habitacionais  
Proponente: SPE Residencial Oficinas LTDA  
Programa: Apoio à Produção  
Empreendimento: Residencial Belas Oficinas - módulo I - 200 UH  
Operação: 0462.497-68  
Município: Ponta Grossa/PR

Prezados(as) Senhores(as),

1 Recebemos em 02/10/2017 documentação para subsidiar a solicitação de revisão de avaliação das unidades do empreendimento em referência.

1.1 Foram encaminhadas cópias de dez contratos particulares de compra e venda de unidades do próprio empreendimento.

1.2 A reavaliação de mercado das unidades (casas) foi efetuada utilizando o modelo elaborado pela célula de avaliações da GIHABPG em outubro de 2017;

1.3 Visto que as unidades estão em condomínio fechado, o lote foi considerado como se estivesse fechado para a avaliação.

1.4 Abaixo seguem os valores de reavaliação das unidades.

Tipo	Quant.	Área Privativa [m <sup>2</sup> ]	Valor Proposto [R\$]	Valor adotado CAIXA [R\$]
1	501	41,97	127.500,00	124.000,00
2	16	46,46	133.000,00	129.000,00

1.5 Na determinação dos valores a serem considerados, foram seguidas as determinações do item 3.4.6.14.5 do MN AE098 versão 025.

2 Estamos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



Eduarde Monteiro de Souza  
Assistente Pleno  
GE Habitação Ponta Grossa

Simone Carolina Dias  
Arquiteta e Urbanista  
GE Habitação Ponta Grossa

Leonardo Abreu Rosa  
Gerente de Filial E.E.  
GE Habitação Ponta Grossa

## **7. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO**

Segue Proposta de adequação, com melhorias na sinalização e implantação de semáforos.

Como as vias são largas foi pensado em refazer a sinalização horizontal aumentando a quantidade de pistas de rolagem para melhorar o fluxo, sendo que todas estão com largura maior que 2,5 m.

Propõe-se fazer um corte no canteiro superior direito para que exista um acesso direto ao condomínio. Para realizar esse recorte haverá a necessidade de realocar um poste de iluminação.

Esse recorte suporta 5 carros parados em espera sem afetar o tráfego da via lateral.

Como a guarita do condomínio é recuada em 45 m de distância da rua e a pista de entrada possui duas faixas de acesso, pode-se ter 18 veículos parados em espera sem afetar o tráfego da rua.

É proposto também a criação de uma pista de desaceleração para quem vem do bairro para o condomínio que poderá suportar 10 carros parados em espera.

E para organizar o acesso a princípio pensou-se em instalar 3 semáforos para que quando o fluxo da Visconde de Taunay andar os outros estejam fechados e assim o acesso ao condomínio fica livre, e quando o da Visconde fecha os outros abrem, para que o fluxo do bairro e o que estava parado na rotatória andem.

Segue Figura 9 a qual demonstra proposta.



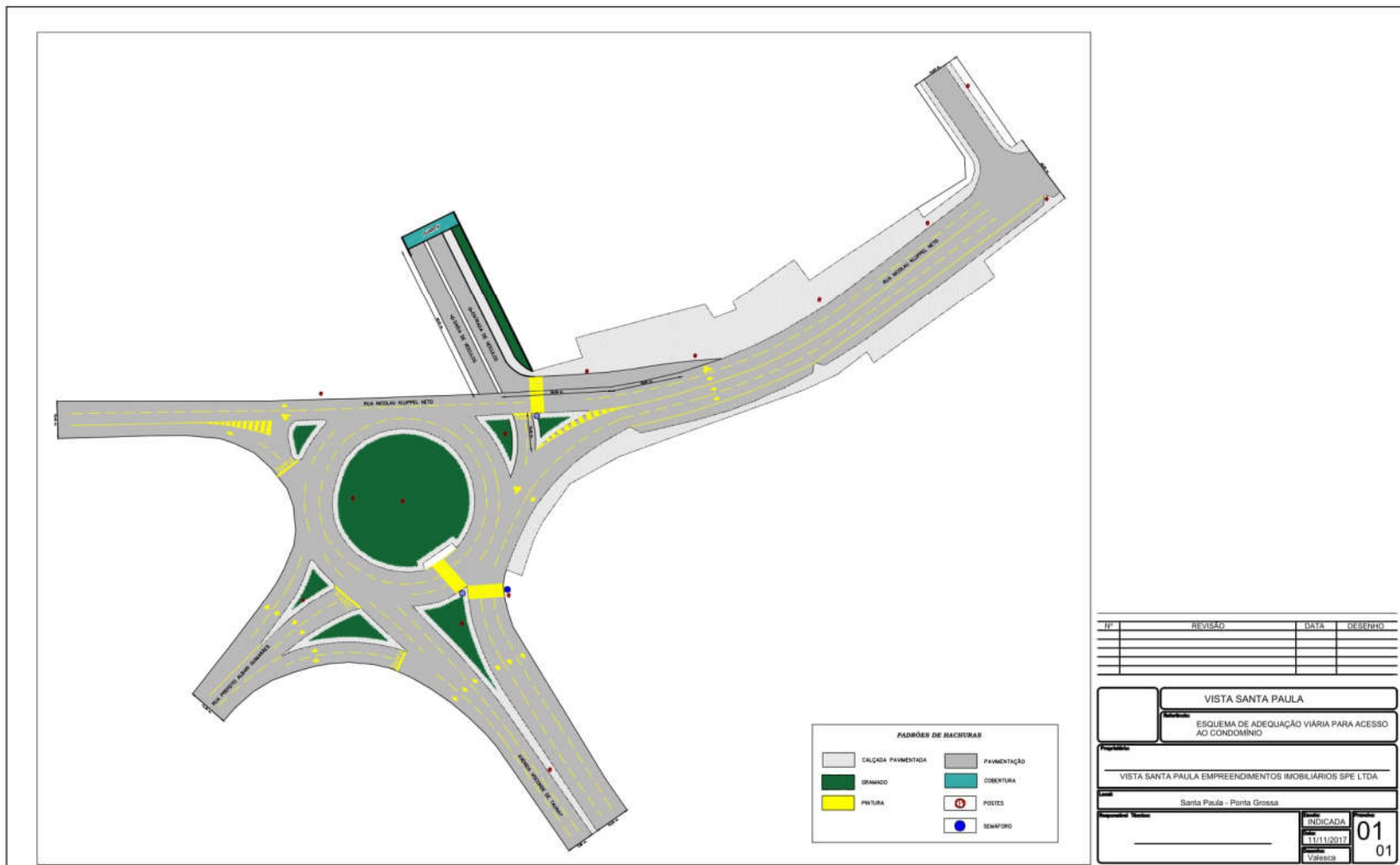


Figura 9: Proposta de adequação da rotatória.

Rua Dr. Penteado de Almeida, nº 60, Centro, Ponta Grossa, PR.  
(0<sup>42</sup>)-3027-1135  
[www.orbienge.com.br](http://www.orbienge.com.br)



## 8. ASPECTOS AMBIENTAIS.

A empresa apresentou a Licença Prévia e um levantamento Florístico. As Figura 10, 11 e 12. O levantamento florístico esta em anexo em mídia digital.

		<b>LICENÇA PRÉVIA – LP</b> LP - DGA - Nº.: 015 / 2016 PROTOCOLO nº.: 2150358 / 2016
<b>LICENÇA PRÉVIA para a Atividade de:</b>		
<b>IMPLANTAÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL, EXCETO OS DE INTERESSE SOCIAL</b>		
A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista no protocolado sob o número a cima citado, expede a presente Licença ambiental Prévia, tendo em vistas as atribuições delegadas ao Município de Ponta Grossa através da Lei Complementar 140/2011, assim como a Resolução CEMA 088/2013.		
<b>IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE</b>		
Razão Social (Pessoa Jurídica) ou Nome (Pessoa Física)		
PRESTES CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA		
CNPJ/MF ou CPF/MF	Inscrição Estadual (Pessoa Jurídica) ou R.G. (Pessoa Física)	
11.010.326/0001-16	ISENTO	
Endereço Completo		Bairro
RUA NESTOR GUIMARÃES , 111 , SALA 401		ESTRELA
Município	CEP	Telefone
PONTA GROSSA	84010-010	(42) 3233-5001
<b>DETALHAMENTO DA LICENÇA PRÉVIA:</b> *Detalhar o teor da Licença, premissas e condicionantes para sua concessão; *Características da Atividade, localização, área da Atividade, Rural ou Urbana.		
<p>A Licença Prévia está sendo emitida de acordo com o que estabelece o art. 8º , inciso I da resolução CONAMA 237/97 e Resolução 065/08 – CEMA , art. 2º , inciso III , concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento de Condomínio Residencial Vertical, situado na Rua Nicolau Kluppel Neto , Área "C" , Quadra S/N , Quadrante N-O , Chácara Rebita , Bairro Contorno , Matrícula 33.056 do 1º R.I. , indicação cadastral 08.5.55.41.0902.000 , Município de Ponta Grossa , com uma área Total de 13.080,00 m<sup>2</sup> e área a ser construída de 8.000 m<sup>2</sup>, com 208 apartamentos em 04 torres.</p> <p>Em vistoria realizada na área de terreno denominado "C" , situado no Bairro Contorno para verificação de restrições ambientais incidentes sobre a área em questão relativas às questões ambientais ligadas as atribuições do município para a realização do empreendimento de um CONDOMINIO RESIDENCIAL VERTICAL observamos da necessidade para a regularização a Licença de Instalação – LI a ser emitida em procedimento administrativo próprio, devendo ser apresentado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pôde-se constatar, em vistoria ao local e através de levantamento aerofotogramétrico ou fotos de satélite, que a área é povoada por pouca vegetação, não tendo uma APP (Área de Preservação Permanente) de interesse ambiental , sem a presença de espécies nativas relevantes;</li><li>2. Planta definitiva do empreendimento de acordo com a Lei Federal 6.766/79 alterada pela Lei Federal 9.785/99, com aprovação do Município.</li><li>3. No caso do abastecimento de água ser pelo sistema público, anexar declaração emitida pela concessionária do serviço de água, atestando a viabilidade de atendimento à demanda d'água prevista.</li><li>4. Declaração emitida pela concessionária do serviço de esgoto, atestando a Viabilidade de lançamento dos efluentes líquidos gerados na rede coletora publica e da possibilidade de tratá-los sem ônus ao Contrato existente entre esta e o Município, bem como informando a respectiva ETE. Caso não seja utilizada a rede publica apresentar</li></ol>		

Figura 10: Licença Prévia.



- estudo preliminar do sistema proposto;
5. Substituir a Matrícula ou Transcrição do Cartório de Registro de Imóveis, por uma atualizada em até 90 (noventa) dias contados da data de sua emissão, no processo para a emissão da Licença de Implantação (LI);
  6. Certidão do Município, quanto ao uso e ocupação do solo, ANEXO 03 da Normativa;
  7. Projeto do Sistema de Tratamento de destino final dos esgotos sanitários a ser adotado, que deverá ser dimensionado de acordo com as NBR 7.229 e 133.969 da ABNT, os memoriais de cálculo e descritivo.
  8. Relatório de sondagem do solo para verificar o nível do Lençol Freático com profundidade de 6,0 metros, com a ART do responsável técnico em anexo.
  9. Projeto técnico de Drenagem Urbana contemplando as galerias pluviais e dissipadores de energia hidráulica, acompanhada de respectivo Decreto de Utilidade Pública para construção deste em área de preservação permanente. SENDO OBRIGATORIA A OUTORGA DE DIREITO DE RECURSOS HÍDRICOS, EMITIDA PELO INSTITUTO DAS AGUAS PARANÁ, CONFORME RESOLUÇÃO SEMA 003/2004. Informar a localização do lançamento, em relação ao arroio. Deverá ser apresentada proposta que considere o reuso e o máximo de absorção, próxima a 100 %, na área, objetivando evitar qualquer lançamento em cursos d'água e estruturas necessárias que visem evitar erosão ou assoreamento, especialmente quando da fase de construção.
  10. Caso houver absoluta necessidade de instalação de dissipadores apresentar plano de recuperação ambiental na área de preservação permanente do arroio, previsto no art.5º da Resolução CONAMA 369/2006. Além disso o eventual dissipador não poderá ser perpendicular ao rio, mais sim inclinado.
  11. Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.
  12. Planta do município com a localização da área, com poligonal definidora dos limites da Atividade georreferenciada e coordenadas dos vértices no sistema de projeção UTM ou Geográfica. Em ambos os casos, utilizar "datum" horizontal SIRGAS 2000. Os vértices da poligonal devem ser determinados com precisão mínima de 1(um) metros. Locar na planta as edificações utilizadas no desenvolvimento da Atividade.
  13. Projeto Preliminar de implantação do conjunto habitacional, contendo o memorial descritivo, elaborado por profissionais habilitados, acompanhado das respectivas ART's, na forma da Lei, contendo no mínimo:  
-Plantas planialtimétricas, contendo caracterização da área quanto ao relevo, hidrografia (rios, áreas úmidas, áreas de preservação permanente), solos, vegetação ocorrente no imóvel (bosques, árvores isoladas), aspectos geológicos e geotécnicos (comprovados mediante Laudo hidrogeológico), em atenção ao disposto no artigo 3º da Lei Federal no 6.766/79, bem como indicação de infra-estrutura existente e/ou a ser instalada, a saber: sistema de abastecimento de água, energia elétrica, esgotamento sanitário, linha telefônica, acessos viários, áreas destinadas aos equipamentos sociais e de lazer;
  14. Apresentação de no mínimo, 10 fotografias do local objeto da solicitação;
  15. Analisar o distanciamento de vizinhos com relação ao impacto de vizinhança, usar a máxima distancia cabível para manter os direitos de ambos ao resguardo de seu bem estar. Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI.
  16. Fica proibido ao cartório de registro de imóveis, proceder ao registro e emissão de escritura para as unidades do loteamento em questão, sem a devida Licença de Instalação, a ser emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA.
  17. A área de vegetação de porte arbóreo citada acima não apresenta sub-bosque;
  18. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), poderá fazer simultaneamente a solicitação de corte de unidades arbóreas.
  19. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), deverá constar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil simplificado – PGRCCS.
  20. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), deverá constar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil completo – PGRCCC.
  21. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), deverá constar Projeto de Controle Ambiental – PCA.

Todos os projetos supracitados deverão ser elaborados por profissionais habilitados acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica – ART, constando aprovação do Município de Ponta Grossa.

O solo deve ser mantido coberto por vegetação para evitar que sejam causados processos erosivos de assoreamento de cursos d'água, e devem ser adaptadas medidas para conter o

Figura 11: Licença Prévia.



solo movimentado no local e resíduo de material de construção, como caixas de contenção, evitando que seja carregado pela chuva para os cursos de água a jusante.

Em existindo movimentação de terra no local, os taludes resultante do corte e ou aterro das áreas relacionadas ao empreendimento, incluindo os bota-foras, deverão ser conformados ou moldados segundo ângulos que lhes confirmam estabilidade.

Havendo a movimentação de terra (terraplanagem) com volume superior a 100m<sup>3</sup>, deverá ser apresentado projeto de corte e aterro.

Esta Licença está sendo concedida com base nas informações prestadas pelo requerente e não dispensa, nem tão pouco substitui Alvarás e Certidões de qualquer natureza a que eventualmente o empreendimento poderá estar sujeito.

A SMMA não se opõem ao aumento de carga de energia elétrica junto a Copel.

Ficar terminantemente proibido lançar qualquer efluente sanitário, mesmo que tratado, em corpo hídrico.

O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitará o empreendimento e ou seus representantes, a sanções previstas na Lei Federal nº9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.

A concessão deste licenciamento não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou das modificações ambientais, conforme Decreto nº 857/79 art. 7º par. 2º.

A presente Licença Prévia poderá ser suspensa ou cancelada, se constatada a violação ou inadequação de qualquer condicionante ou normas legais, omissões ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no art. 19º da Resolução CONAMA nº 237/97.

Esta Licença Prévia não autoriza a implantação do empreendimento, que só poderá ser feita mediante a obtenção da licença de instalação, imitada pela SMMA de acordo com a Lei Municipal nº12.345/15 e a Resolução CEMA 065/08, no art. 62 e 63.

A Licença Prévia não é passível de renovação, portanto, uma vez vencida a LP o licenciamento deverá ser solicitado novamente.

O empreendedor deverá fazer as publicações das solicitações de Licenças como do recebimento das mesmas, em jornal de circulação regional e no Diário Oficial ou meio eletrônico(1), conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº006/86 (as publicações impressas deverão ser comprovadas através da apresentação dos respectivos jornais - originais);

#### CONCLUSÃO

Conforme informações apresentadas acima somos de parecer favorável ao pleito de Licença Prévia (LP), respeitando-se os parâmetros da legislação municipal 6.329/99 e coeficientes de ocupação.


\* Esta LICENÇA PRÉVIA está vinculada a exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exime o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e em normas técnicas aplicáveis ao caso e o sujeita à fiscalização e anulação da presente declaração caso sejam constatadas irregularidades, bem como a atuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

\* A Secretaria Municipal de Meio Ambiente poderá, a qualquer momento, invalidá-la caso verifique discordância entre as informações e as características reais da Atividade.

VALIDADE	LOCAL E DATA
(01) ANO	PONTA GROSSA 10 DE AGOSTO DE 2016

Carimbo e Assinatura do Representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

  
Nelson F. A. Calderari Junior  
Encarregado de Gerenciamento e Apoio  
Departamento de Meio Ambiente  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

  
Patricia Tuma Hilgemberg  
Secretaria Municipal de  
Meio Ambiente

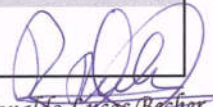
  
Ronaldo Lucas Becher  
Diretor de Licenciamento  
SMMA - PMPG

Figura 12: Licença Prévia.



**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO**

**CONDOMÍNIO RESIDENCIAL  
VISTA SANTA PAULA**

**PONTA GROSSA - 2017**

1. APRESENTAÇÃO .....	3
2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA.....	4
3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA .....	5
4. IMAGEM DA ÁREA DE ESTUDO .....	5
5. METODOLOGIA UTILIZADA.....	7
6. LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL .....	7
6.1 DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES ARBOREAS .....	10
6.2 DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES HERBÁCEAS .....	13
7. FOTOS DA VEGETAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO .....	24
8. TABELA PARA SUPRESSÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS.....	28
BIBLIOGRAFIA .....	29

## 1. APRESENTAÇÃO

Levantamento florístico consiste em listar todas as espécies vegetais existentes em uma determinada área. Pode-se no levantamento, adotar critérios de seleção, tais como: diâmetro mínimo do fuste, forma de vida, região espacial. De acordo com Leitão-Filho (1981), a identificação das espécies de uma comunidade e a análise de sua estrutura é fundamental para o manejo adequado de uma formação.

Esse pressuposto foi reafirmado por Takahashi (1994), que ressaltou a extrema importância de um levantamento florístico para o manejo de áreas. A descrição florística é considerada, atualmente, como condição essencial para que se possa estabelecer divisões fitogeográficas e melhor utilização de áreas com formações vegetativas.

O presente levantamento florístico das espécies vegetais (arbóreas, arbustivas e herbáceas) da área, visa conhecer a composição florística, elaborando listagem com todas as espécies, com o objetivo de proporcionar subsídios técnicos para manejo da área em estudo.

## **2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA**

Localizado no Segundo Planalto Paranaense na Mesorregião Centro-Oriental do Estado, sob a altitude média de 975 m s.n.m., o Município de Ponta Grossa cobre uma superfície de 2.112,6 km<sup>2</sup>, representando 1% do território paranaense.

As paisagens naturais desta região, Segundo Planalto Paranaense, se destacam pelo predomínio dos campos naturais. A expressão "Campos Gerais do Paraná" foi consagrada por Maack (1968), que a definiu como uma zona fitogeográfica natural, com campos limpos e matas de galerias ou capões isolados de Floresta Ombrófila Mista, onde aparece a araucária (*Araucária angustifolia*). Trata-se de uma definição que integra critérios fitogeográficos e geomorfológicos, que, por sua vez, exprimem a estrutura geológica e natureza das rochas, responsáveis pelos solos rasos e arenosos, pouco férteis, que favorecem a vegetação de campos, assim como o aparecimento do limite natural representado pela Escarpa Devoniana, um degrau topográfico que, em vários locais, ultrapassa 300 m de desnível.

Ao longo do processo de ocupação do território, muito dos ecossistemas originais foram degradados, resultado de diferenciadas ações antrópicas, a exemplo da derrubada das florestas para extração de madeira, da ocupação dos campos para atividades agrossilvipastoris e do crescimento dos centros urbanos.

A descrição dos ecossistemas do Município de Ponta Grossa baseia-se principalmente na diferenciação de formações fitogeográficas típicas, integrando vários fatores – substrato geológico, geomorfologia, ambiente edáfico e regime hidrológico, dentre outros.



### 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

A área de estudo está inserida no perímetro urbano do município de Ponta Grossa - PR, na Rua Nicolau Kluppel Neto, Bairro Santa Paula, apresenta área aproximada de 17.936,91 m<sup>2</sup>.

A área tem como corpo receptor da drenagem a bacia hidrográfica do Rio Tibagi. A área de estudo apresenta um ecossistema antropizado, caracterizado por formações vegetais de campo em abandono, onde predominam elementos florísticos invasores, com raras formações arbóreas.

### 4. IMAGEM DA ÁREA DE ESTUDO

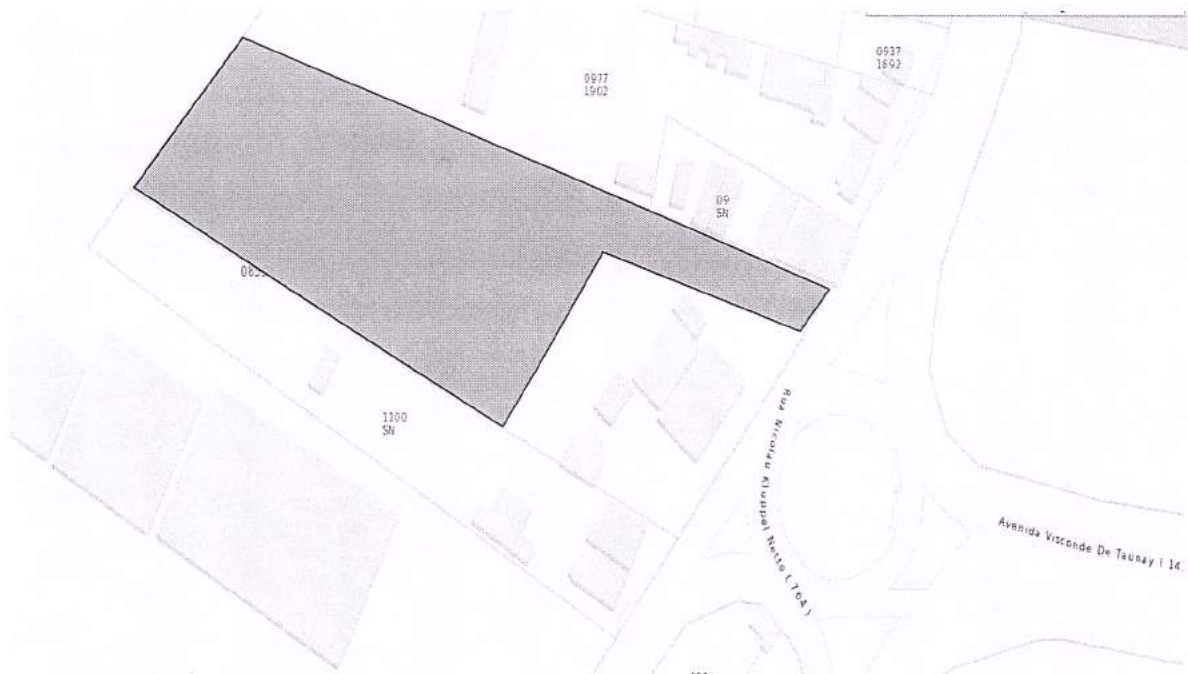


Imagem 1 – Área de estudo

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL VISTA SANTA PAULA  
LEVANTAMENTO FLORÍSTICO



Foto 1 – área de estudo



Foto 2 – área de estudo

## 5. METODOLOGIA UTILIZADA

Para o estudo da cobertura vegetal da área, foi realizado o levantamento qualitativo e quantitativo de todos os exemplares da flora existente no local. Todos os exemplares foram classificados como nativos ou exóticos de acordo com a ocorrência natural na região de Ponta Grossa – PR.

## 6. LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL

A cobertura vegetal da área se caracteriza por apresentar formação de campo abandonado onde predominam espécies gramíneas invasoras, com presença de elementos arbóreos nativos e exóticos isolados em diversos estágios de formação.

<b>ESPÉCIES ARBÓREAS</b>	
<b>Espécie</b>	<b>Família</b>
<b>Aleurites fordii</b>	Eyphorbiaceae
<b>Cedrela fissilis</b>	Meliaceae
<b>Grevillea robusta</b>	Proteaceae
<b>Nectandra lancoeloata</b>	Lauraceae
<b>Persea ameiraca</b>	Lauraceae
<b>Pinus canariensis</b>	Pinaceae
<b>Pinus elliotii</b>	Pinaceae
<b>Schinus terebinthifolia</b>	Anacardiaceae
<b>Solanum granuloso</b>	Solanaceae
<b>Morus nigra</b>	Rosaceae
<b>Zanthoxylum rhoifolium</b>	Rutaceae

<b>ESPÉCIES HERBÁCEAS TERRÍCOLAS</b>	
<b>Nome científico</b>	<b>Família</b>
<b>Acanthospermum hispidum</b>	<b>Asteraceae</b>
<b>Ambrosia verlotorum</b>	
<b>Baccharis trimera</b>	
<b>Bidens pilosa</b>	
<b>Conyza bonariensis</b>	
<b>Emilia fosbergii</b>	
<b>Galinsoga parviflora</b>	
<b>Hypochaeris brasiliensis</b>	
<b>Senecio brasiliensis</b>	
<b>Siegesbeckia orientalis</b>	
<b>Soliva pterosperma</b>	
<b>Sonchus oleraceus</b>	
<b>Taraxacum officinale</b>	<b>Brassicaceae</b>
<b>Brassica rapa</b>	
<b>Raphaneus sativus</b>	
<b>Raphanus raphanistrum</b>	
<b>Coronopus didymus</b>	<b>Caryophyllaceae</b>
<b>Drymaria cordata</b>	
<b>Commelina benghalensis</b>	<b>Commelinaceae</b>
<b>Cyperus meyenianus</b>	<b>Cyperaceae</b>
<b>Pteridium aquilinum</b>	<b>Dennstaedtiaceae</b>
<b>Chamaesyce hyssopifolia</b>	<b>Euphorbiaceae</b>
<b>Cloton grandulosus</b>	
<b>Euphorbia heterophylla</b>	
<b>Ricinus communis</b>	

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL VISTA SANTA PAULA  
LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

<b>Medicago polymorpha</b> <b>Senna occidentalis</b>	Fabaceae
<b>Stachys arvenis</b>	Lamiaceae
<b>Nothoscordon fragrans</b>	Liliaceae
<b>Malvastrum</b> <b>coromanddelianeum</b> <b>Sida cordifolia</b> <b>Waltheria indica</b>	Malvaceae
<b>Argemone mexicana</b>	Papaveraceae
<b>Plantago tomentosa</b>	Plantaginaceae
<b>Brachiaria decumbens</b> <b>Brachiaria plantaginea</b> <b>Cenchrus echinatus</b> <b>Cortadeira sellona</b> <b>Digitaria horizontalis</b> <b>Eragrostis curvula</b> <b>Rhynchelytrum repens</b> <b>Setaria geniculada</b> <b>Triticum vulgare</b> <b>Andropogon bicornis</b>	Poaceae
<b>Polygonum persicaria</b> <b>Brachiaria plantaginea</b>	Polygonaceae
<b>Phyllanthus tenellus</b>	Phytolaccaceae
<b>Rubus sellowii</b>	Rosaceae
<b>Solanum granuloso-leprosum</b> <b>Solanum pseudocapsium</b> <b>Solanum sisymbriofolium</b>	Solanaceae
<b>Lantana câmara</b>	Verbenaceae

<b>ESPÉCIE TREPADEIRA HERBÁCEA</b>	
<b>Nome científico</b>	<b>Família</b>
<b>Ipomoea cárnea</b>	Covulvulaceae
<b>Ipomoea hederifolia</b>	

## 6.1 DESCRIÇÃO DAS ESPECIES ARBOREAS

### ▪ **ALEURITES FORDII**

Família: Euphorbiaceae

Características morfológicas: Árvore decídua no inverno, e 7-10 m de altura, com tronco e casca quase lisa, de cor acinzentada, folhas simples, e 8-12 cm de comprimento, com pecíolos longos.

### ▪ **CEDRELA FISSILIS**

Família: Meliaceae

Características morfológicas: Árvore de grande porte, 20 a 35 metros de altura. Com tronco fissurado, destaca-se entre as outras, folhas pinadas, folíolos de 10 cm floração creme discreta, branca.

### ▪ **GREVILLEA ROBUSTA**

Família: Proteaceae

Características morfológicas: Árvore semidecídua, de 15-20 m de altura, e tronco ereto, cilíndrico, com casca parda, saliente, sulcada oblíqua, folhas compostas bipinadas, com folíolos lineares inteiro.

▪ **MORUS NIGRA**

Família: Rosaceae

Características morfológicas: apresenta folhas alternas, cordadas, dentadas, verdes brilhantes e ásperas na página superior, mais claras e pubescentes com pelos fracos e densos na inferior, inflorescências cilíndricas, sendo os amentilhos inflorescências de flores unissexuadas e nuas ou sem pétalas, que se destacam pela base masculinos maiores do que os femininos.

▪ **NECTANDRA LANCOELOATA**

Família: Lauraceae

Características morfológicas: A casca apresenta uma espessura de até 20 mm, sendo que a casca externa apresenta abundantes lenticelas e as vezes pode estar coberta por líquens e a casca interna apresenta numerosas estrias escuras com odor característico. As flores são vistosas e apresentam indumento ferrugíneo. As folhas são glabras na face superior e pilosa-tomentosa na inferior. As folhas novas apresentam indumento ferrugíneo. Fruto apresenta uma cúpula discoide que cobre 1/4 da semente. A semente apresenta estrias pretas tendo forma elíptica.

▪ **PERSEA AMERICANA**

Família: Pinaceae

Características morfológicas: Árvore de médio porte, copa ereta nas sua forma natural, folhas ovais uniformes, fruto comestível, com cacas escura.

▪ **PINUS CANARIENSIS**

Família: Pinaceae

Características morfológicas: Árvore de copa piramidal, perenifólia, de 25-30 m de altura, tronco com casca áspera espessa,

avermelhada, levemente fissurada, folhas em agulha, e raminho pendentes.

▪ **PINUS ELLIOTTII**

Família: Pinaceae

Características morfológicas: Árvore com casca gretada e ramos acinzentados. Acículas reunidas em grupos de 3 (com 15 a 20 cm de comprimento), de cor verde-escura. Cones masculinos cilíndricos e amarelados, femininos ovado-oblongos sésseis ou subsésseis, muito persistentes e dotados de escamas espinhosas.

▪ **SCHINUS TEREBINTHIFOLIA**

Família: Anacardiaceae

Características morfológicas: Tronco tortuoso com casca fissurada, folhas compostas imparipinadas, planta com forte aroma de terebintina.

▪ **SOLANUM GRAULOSO-LEPROSUM**

Família: Solanaceae

Características morfológicas: Árvore de pequeno porte, até 8 m de altura, possui folhas simples, alternas, de consistência membranácea. Espécie pioneira, heliófila.

▪ **ZANTHOXYLUM RHOIFOLIUM**

Família: Rutaceae

Características morfológicas: planta aculeada, de 6-12 m de altura com tronco de 30-40 cm de diâmetro, copa densa e caracteristicamente arredondada, folhas compostas de 5-13 pares de folíolos opostos.



## 6.2 DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES HERBÁCEAS

### ▪ **ACANTHOSPERMUM HISPIDIUM**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, espinhenta, ereta, de 30 -100 cm de altura, caule, denso-pudescente, folhas pudescentes, de 4-12 cm de comprimento.

### ▪ **ARGEMONE MEXICANA**

Família: Papaveraceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, espinhenta, e reta, de 40-90 cm de altura, contendo um latex amarelado, folhas glabras, de 15-25 cm de comprimento.

### ▪ **AMBROSIA VERLITORUM**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, fortemente rizomatosa, ereta, pouco ramificada, com forte aroma de losna, de 30-60 cm de altura.

### ▪ **BACCHARIS TRIMERA**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Arbusto ereto, ramificado, de altura variável, podendo atingir até 80 cm de altura; ramos sem folhas, tri alados, com alas membranáceas ou coriáceas, interrompidas alternadamente e de coloração verde clara; folhas bastante reduzidas e ovais; flores masculinas e femininas, amarelas e organizadas em capítulos terminais; fruto do tipo aquênio, linear e glabro e com papilho.

▪ **BIDENS PILOSA**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual herbácea ereta, folhas inteiras, as superiores eventualmente alternas.

▪ **BRACHIARIA DECUMBENS**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Planta perene, muito entouceirada, folhas densamente pubescentes.

▪ **BRACHIARIA PLANTAGINEA**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, entouceirada, ereta, de 50-80 cm de altura, calmo com enraizamento nos nós em contato com solo, folhas largas, de 10-25 cm.

▪ **BRASSICA RAPA**

Família: Brassicaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, glabra, ereta, de 40-120 cm de altura, folhas sésseis, com as superiores possuindo aurículas desenvolvidas que abraçam o caule.

▪ **CENCHRUS ECHINATUS**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, entouceirada, glabra, ereta, de 20-60 cm de altura, folhas rijas, de 10-30 cm de comprimento.

▪ **CHAMAESYCE HYSSOPIFOLIA**

Família: Euphorbiaceae

Características morfológicas: Planta anual, lactescente, glabra, ereta, ramos pigmentados, folhas com estipulas triangulares.

▪ **CLOTON GLANDULOSUS**

Família: Euphorbiaceae

Características morfológicas: Planta anual, sublenhosa na base, monoica, ereta, de 30-60 cm de altura, folhas com duas glândulas estipitadas pela base, de 2-5 cm de comprimento.

▪ **COMMELINA BONGHALENSIS**

Família: Commelinaceae

Características morfológicas: Planta perene, tenra e succulenta, semi-prostrada, de 30-60 cm de altura, folhas levemente pubescente, de 6-12 cm de comprimento.

▪ **CONYZA BONARIENSIS**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, pubescente, ereta, de 60-120 cm de altura, caule folioso, folhas densamente pubescentes, de 10 – 15 cm de comprimento.

▪ **CORONOPUS DIDYMUS**

Família: Brassicaceae

Características morfológicas: Planta anual invernifera, aromática, prostrada, caule de 15-30 cm de comprimento, folhas bipinadas.

▪ **CORTADEIRA SELLOANA**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Herbácea rizomatosa, ereta, perene, entouceira, de 1,5-2,5 m de altura, com numerosos culmos densos, folhas lineares alongadas, recurvadas e de margens ásperas constantes.

▪ **CYPERUS MEYENIANUS**

Família: Cyperaceae

Características morfológicas: Planta perene, herbácea, ereta, pouco entouceirada, glabra, com caules trígonos e brilhantes, de 20-35 cm de altura.

▪ **DIGITARIA HORIZONTALIS**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Planta anual, ereta, herbácea, muito entouceirada, de 30-80 cm de altura, calmo com enraizamento nos nós, folhas de 6-12 cm de comprimento.

▪ **DRYMARIA CORDATA**

Família: Caryophyllaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, tenra, glabra ou levemente pubescente, com enraizamento nos nós, de 20-30 cm de altura.

▪ **EMILIA FOSBERGII**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, de 20-60 cm de altura, folhas basais pecioladas e as superiores semi-amplexicaules, de 5-15 cm de comprimento

▪ **ERAGROSTIS CURVULA**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Herbácea rizomada, entouceirada, perene, de 50-70 cm de altura, folhas lineares, densas, longas e recurvadas.

▪ **EUCALIPTUS GRANDIS**

Família: Myrtaceae

Características morfológicas: Planta com tronco reto, com casca lisa, esbranquiçada, desprendendo-se lâminas.

▪ **EUPHORBIA HETERAPHYLLA**

Família: Euphorbiaceae

Características morfológicas: Planta anual lactante, ereta, folhas glabras ou levemente pubescente.

▪ **GALINSOGA PARVIFLORA**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, glabra ou levemente pubescente, ereta, folhas esparsamente pubescente.

▪ **HYPOCHOERIS BRASILIENSIS**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, lactescente, herbácea, ereta, de 30-60 cm de altura, folhas dispostas em roseta sobre o solo, de 14-25 cm de comprimento.

▪ **IPOMOEA HEDERIFOLIA**

Família: Convolvulaceae

Características morfológicas: Planta anual, trepadeira, glabra, robusta, com polimorfismo foliar, com 2-3 m de comprimento.

▪ **IPOMAEA TRILOBA**

Família: Convolvulaceae

Características morfológicas: Trepadeira anual, pubescente e geralmente pigmentados, folhas de forma triangulas (inteiras e trilobadas).

▪ **LANTANA CAMARA**

Família: Verbenaceae

Características morfológicas: Arbusto semi-herbáceo muito ramificado de caule quadrangular, folhas ovais rugosas e de forte odor. Flores pequenas tubulares reunidas em inflorescência pequena ao longo dos ramos em diversas cores, inclusive bicolors, com floração o ano inteiro.

▪ **MALVASTRUM COROMANDELIANUM**

Família: Malvaceae

Características morfológicas: Planta anual, fibrosa, ereta, caule com pilosidade dourada, folhas glabras na fase superior e com pubescência dourada inferior.

▪ **MEDICAGO POLYMORPHA**

Família: Fabaceae-Faboideae

Características morfológicas: planta anual ou perene dependendo das condições, herbácea, prostrada ou ascendente, glabra.

▪ **MERRIMIA DISSECTA**

Família: Convolvulaceae

Características morfológicas: Planta anual, volúvel, herbácea, e caule estriado longitudinalmente e com longos pelos amarelados e hirsutos ou glabros.

▪ **NOTHOSCORDON FRAGRANS**

Família: Liliaceae

Características morfológicas: Planta perene, herbácea, bulbosa, aromática, de 30-40 cm de altura.

▪ **PLANTAGO TOMENTOSA**

Família: Plantaginaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, acaule, ereta, densamente pubescente, de 20-40 cm de altura (haste floral), folhas em roseta basal, de 8-15 cm de comprimento.

▪ **POLYGONUM**

Família: Polygonaceae

Características morfológicas: Planta sub-ereta ou decumbente, folhas glabras, geralmente com uma mancha escura no centro.

▪ **PHYLLANTHUS TENELLUS**

Família: Phytolaccaceae

Características morfológicas: Planta perene, ereta, herbácea, pouco ramificada, glabra ou esparsamente pubescente, de 20-50 cm de altura.

▪ **PTERIDIUM AQUILINUM**

Família: Dennstaedtiaceae

Características morfológicas: planta rasteira, rizomatosa, com folhas grandes, bipinadas, com pinas profundamente lobadas, face superior lisa e verde-escura, com pelos lanuginosos na face inferior. Geralmente forma touceiras densas.

▪ **RAPHANUS SATIVUS**

Família: Brassicaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, de 60-110 cm de altura, com raiz pivotante engrossada, folhas inicialmente em roseta e, em plantas adultas apenas folhas caulinares.

▪ **RAPHANUS RAPHANISTRUM**

Família: Brassicaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, ereta, de 50-100 cm de altura, folhas com pelos rígidos, as basais pinatipartidas de 12-15 cm de comprimento as caulinares liradas.

▪ **RICHARDIA BRASILIENSIS**

Família: Rubiaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, prostrada, ramificada, de caule densamente hirsuto-ramificada, de 30-70 cm de comprimento.

▪ **RHYNCHELYTRUM REPENS**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Planta anual, entouceirada, ornamental quando em flor, ereta ou ascendente, calmos glabros ou esparsamente pubescentes.

▪ **RICINUS COMMUIS**

Família: Euphorbiaceae

Características morfológicas: Planta arbustiva perene, caule glabro e fistuloso, folhas alternadas, palmatilobadas.

▪ **RUBUS SELLOWII**

Família: Rosaceae

Características morfológicas: Planta arbustiva, perene, escandente, espinescente e muito ramificada, formando moitas densas de até 2 metros de altura.



▪ **RUMEX OBTUSIFOLIUS**

Família: Polygonaceae

Características morfológicas: Planta perene, herbácea, com raiz tuberculosa, ereta, de 60-120 cm de altura, folhas hirsutas na fase inferior e glabras na superior, de 10 – 25 cm.

▪ **SENECIO BRASILIENSIS**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta herbácea perene ereta, folhas com fase inferior branca-pudescente e superior glabra.

▪ **SENNA OCCIDENTALIS**

Família: Fabaceae

Características morfológicas: Planta perene, subarborescente, lenhosa, ereta de 1-2 m de altura, folhas compostas, paripinadas, com 4-6 pares de folíolos glabros de e 6-7 cm de comprimento.

▪ **SETARIA GENICULADA**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Planta herbácea anual, entouceirada, com colmos glabros, com nós pudescentes, folhas com pilosidade nos bordos.

▪ **SIDA CORDIFOLIA**

Família: Malvaceae

Características morfológicas: Planta perene, subarborescente, fibrosa, densamente revestida de pubescência aveludada, ereta, de 60-140 cm de altura, folhas de 4-7 cm de comprimento.

▪ **SOLANUM SISYMBRIOFOLIUM**

Família: Solanaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, espinhenta, ereta, folhas pubescentes em ambas as faces, com as nervuras armadas de fortes acúleos.

▪ **SOLANUM PSEUDOCAPSIUM**

Família: Solanaceae

Características morfológicas: Planta perene, ereta, herbácea, muito ramificada, esparso-pubescente e desprovida de espinhos, de 40-70 cm de altura.

▪ **SOLIVA PTEROSPERMA**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, prostrada, formado uma roseta de 15-30 cm de diâmetro, filhas 2-3 pinatipartidas, de 2 cm de comprimento, capítulos florais espinhentos.

▪ **SIEGESBECKIA ORIENTALIS**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, ereta, herbácea, muito ramificada, de ramos arroxeados pubescente com os pelo da extremidade superior glandulosos de 40-70 cm de altura.

▪ **SONCHUS OLERACEUS**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, lactescente, glabra, de 40-110 cm de altura, folhas de forma e tamanho variados, as superiores inteiras e as inferiores partidas.

▪ **STACHYS ARVENIS**

Família: Lamiaceae

Características morfológicas: Planta anual, herbácea, aromática, ereta ou ascendente, folhas com esparsas pilosidade rija.

▪ **TARAXACUM OFFICINALE**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: Planta anual ou perene, herbácea, lactescente, acaule, com raiz pivotante, folhas em roseta, sésseis, curto-pilosas ou glabras.

▪ **TECOMA STANS**

Família: Bignoniaceae

Características morfológicas: Árvore de pequeno porte, suas folhas são opostas, pinadas com folíolos quase sésseis.

▪ **TRITICUM VULGARE**

Família: Poaceae

Características morfológicas: Planta pode atingir 0,5 a 1,5m. de altura, tem raízes em forma de cabeleira, caule oco e reto (colmo), 6 a 9 folhas estreitas e compridas, flores em grupo de 3 a 5 formam espiguetas que se agrupam em número de 15 a 20, formando espigas. O fruto, uma cariopse, é seco, pequeno, chamado grão, conclui desenvolvimento 30 dias após fecundação da flor.

▪ **VERNONIA FERRUGINEA**

Família: Asteraceae

Características morfológicas: planta perene arbustiva, de caule lenhoso e rugoso na base, com densa pilosidade ferrugínea no ápice, com capítulos pequenos de folhas esbranquiçadas, de 2,0-3,5 m de altura.

▪ **WALTHERIA INDICA**

Família: Malvaceae

Características morfológicas: Planta perene, herbácea de casca fibrosa, ereta, pouco ramificada de 50-120 cm de altura, com ramos lanuginosos de coloração acinzentadas-clara.

**7. FOTOS DA VEGETAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO**



Foto 3 - Brachiaria plantaginea



Foto 4 - Digitaria horizontalis



Foto 5 - *Hypochaeris brasiliensis*



Foto 6 - *Merrimia dissecta*



Foto 7 - *Senecio brasiliensis*



Foto 8 - *Ricinus communis*



Foto 9 - *Morus nigra*

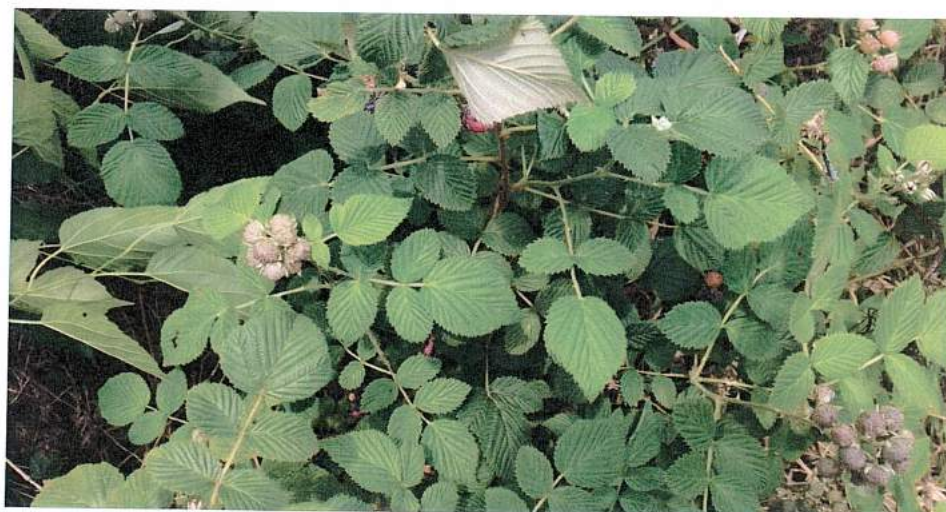


Foto 10 - *Rubus Sellowii*



Foto 11 - *Schinus terebinthifolia*



Foto 12 - *Andropogon bicornis*



Foto 13 - *Pinus canariensis*



Foto 14 - Cedrela fissilis

### 8. TABELA PARA SUPRESSÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS

Espécie	Nº de Indiv.	DAP Médio	HT Média	G (m <sup>2</sup> )	Vtotal	Vcom (m <sup>2</sup> )
Cedro europeu	01	14,8	9,2	0,1	0,3	0,2
Cedro rosa	02	13,2	7,4	0,2	0,9	0,5
Mamica de porca	03	13,2	7,4	0,2	0,9	0,7
Aroeira vermelha	10	15,9	7,5	0,2	1,5	1,3
Grevílea	04	15,2	7,4	0,2	0,9	0,8
Fumeiro	06	10,2	3,4	0,1	0,5	0,4
Abacateiro	01	19,8	9,2	0,1	0,4	0,3
Canela	01	16,9	8,4	0,2	0,3	0,2
Pinus	11	27,1	14,0	0,7	0,5	1,2
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>146,3</b>	<b>7,39</b>	<b>2</b>	<b>6,2</b>	<b>5,6</b>



## BIBLIOGRAFIA

- ADEGAS, F. S.; VOLL, E.; PRETE, C. E. C. 2003. Embebição e Germinação de Sementes de Picão-Preto. (*Bidens pilosa*). Planta Daninha, 21
- CORREIA, M.P. Dicionário das plantas úteis do Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1931. v.2.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 2.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1998. V.1.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. 2.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1998. V.2.
- LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2006.
- LORENZI, H.; SOUZA, H.M. de. Plantas ornamentais: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2001.
- LORENZI, H.; SOUZA, H.M. de. TORRES, M.A.V.; BACHER, L.B. Árvores Es no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003. V.1.
- KISSMANN, K. G.; GROTH, D. 1992. Plantas infestantes e nocivas. 2ª ed. Basf Brasileira, São Paulo, Brasil.
- MENEGUETTI, G.I.P. Estudo de dois métodos de amostragem para inventário da arborização de ruas dos bairros da orla marítima do município de Santos-SP. Piracicaba, 2003. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.
- MILANO, M.S.; DISPERATI, A.A. Análise da quantidade e distribuição das Áreas do Município de Curitiba – Pr. In: Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana. Anais. Maringá.1987. p.165-173.
- MÜLLER, S.C.; WAECHTER, J.L. 2001. Estrutura sinusal dos componentes herbáceo e arbustivo de uma floresta costeira subtropical. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 24, 4:395-406.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. Plano Diretor Municipal, 2006. Disponível em [http. www.pontagrossa.pr.gov.br](http://www.pontagrossa.pr.gov.br)

SANTOS, E. de. Caracterização dendrológica e estética de 18 espécies arbóreas com potencial de uso em paisagismo e arborização urbana. Viçosa, 1994. Dissertação (Mestrado) – UFV.

SCHUMACHER, Mauro Valdir, A complexibilidade dos ecossistemas. Porto Alegre: Pallotti, 1997.



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



**ART Nº 20174459477**  
Obra ou Serviço Técnico  
ART Principal

**Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.**

Professional Contratado: PATRICIA GERLINGER STRIQUER (CPF:597.118.849- N° Carteira: PR-20948/D - N° Visto Crea: - 68)

Título Formação Prof.: ENGENHEIRA AGRÔNOMA.

Empresa contratada:

N° Registro:

Contratante: VISTA SANTA PAULA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

CPF/CNPJ: 26.712.433/0001-63

Endereço: R NESTOR GUIMARAES 107 ESTRELA

CEP: 84040130 PONTA GROSSA PR Fone:

Local da Obra/Serviço: R CHUCKRI MITRI NASTAS S/N

Quadra:

Lote:

CONTORNO - PONTA GROSSA PR

CEP: 84060430

Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Dimensão

13080 M2

Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES

Área de Comp. 8100 SERVIÇOS TÊC PROF EM AGRONOMIA, AGRICULTURA-

PECUÁRIA-ENG RURAL

Tipo Obra/Serv 135 OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS

Serviços contratados 035 PROJETO

Dados Compl.

0

Data Início

10/10/2017

Data Conclusão

10/12/2017

Vir Taxa R\$ 81,53

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

Insp.: 4710

10/10/2017

CreaWeb 1.08

LEVANTAMENTO FLORISTICO

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.

Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

**"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA:** As partes, livremente e de comum acordo, decidem que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante à sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com as Leis 9.307 de 23 de setembro de 1996 e 13.129 de 26 de maio de 2015, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem do Crea-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, e em conformidade com o Regulamento. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos."

Contratante/Proprietário

Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

10/10/2017 [creaweb.crea-pr.org.br/consultas/imprimeart.asp?VIA=GUIAART&NUMART=20174459477&CODREGTO=40804&SESSAO=OGhYwKgP...](http://creaweb.crea-pr.org.br/consultas/imprimeart.asp?VIA=GUIAART&NUMART=20174459477&CODREGTO=40804&SESSAO=OGhYwKgP...)

Professional: PATRICIA GERLINGER STRIQUER

Guia referente à ART 20174459477

Contratante: VISTA SANTA PAULA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

**CAIXA**

10490.81290 43010.200244 01744.594779 8 73180000008153

Agência/Código Cedente	Nosso número	Vencimento	Valor do documento
0373/081294-3	24010002017445947-7	20/10/2017	R\$ 81,53

CEF04001010170640241001376

81,53RD1114

Autenticação Mecânica

**LICENÇA PRÉVIA – LP**

LP - DGA - Nº.: 015 / 2016

PROTOCOLO nº.: 2150358 / 2016

LICENÇA PRÉVIA para a Atividade de:

**IMPLANTAÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL, EXCETO OS DE INTERESSE SOCIAL**

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista no protocolado sob o número a cima citado, expede a presente Licença ambiental Prévia, tendo em vistas as atribuições delegadas ao Município de Ponta Grossa através da Lei Complementar 140/2011, assim como a Resolução CEMA 088/2013.

**IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE**

Razão Social (Pessoa Jurídica) ou Nome (Pessoa Física)

PRESTES CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA

CNPJ/MF ou CPF/MF

11.010.326/0001-16

Inscrição Estadual (Pessoa Jurídica) ou R.G. (Pessoa Física)

ISENTO

Endereço Completo

RUA NESTOR GUIMARÃES , 111 , SALA 401

Bairro

ESTRELA

Município

PONTA GROSSA

CEP

84010-010

Telefone

(42) 3233-5001

**DETALHAMENTO DA LICENÇA PRÉVIA:**

\*Detalhar o teor da Licença, premissas e condicionantes para sua concessão;

\*Características da Atividade, localização, área da Atividade, Rural ou Urbana.

A Licença Prévia está sendo emitida de acordo com o que estabelece o art. 8º , inciso I da resolução CONAMA 237/97 e Resolução 065/08 – CEMA , art. 2º , inciso III , concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento de Condomínio Residencial Vertical, situado na Rua Nicolau Kluppel Neto , Área “C” , Quadra S/N , Quadrante N-O , Chácara Rebita , Bairro Contorno , Matrícula 33.056 do 1º R.I. , indicação cadastral 08.5.55.41.0902.000 , Município de Ponta Grossa , com uma área Total de 13.080,00 m² e área a ser construída de 8.000 m², com 208 apartamentos em 04 torres.

Em vistoria realizada na área de terreno denominado “C” , situado no Bairro Contorno para verificação de restrições ambientais incidentes sobre a área em questão relativas às questões ambientais ligadas as atribuições do município para a realização do empreendimento de um CONDOMINIO RESIDENCIAL VERTICAL observamos da necessidade para a regularização a Licença de Instalação – LI a ser emitida em procedimento administrativo próprio, devendo ser apresentado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente:

1. Pôde-se constatar, em vistoria ao local e através de levantamento aerofotogramétrico ou fotos de satélite, que a área é povoada por pouca vegetação, não tendo uma APP (Área de Preservação Permanente) de interesse ambiental , sem a presença de espécies nativas relevantes;
2. Planta definitiva do empreendimento de acordo com a Lei Federal 6.766/79 alterada pela Lei Federal 9.785/99, com aprovação do Município.
3. No caso do abastecimento de água ser pelo sistema público, anexar declaração emitida pela concessionária do serviço de água, atestando a viabilidade de atendimento à demanda d'água prevista.
4. Declaração emitida pela concessionária do serviço de esgoto, atestando a Viabilidade de lançamento dos efluentes líquidos gerados na rede coletora publica e da possibilidade de tratá-los sem ônus ao Contrato existente entre esta e o Município, bem como informando a respectiva ETE. Caso não seja utilizada a rede publica apresentar

- estudo preliminar do sistema proposto;
5. Substituir a Matrícula ou Transcrição do Cartório de Registro de Imóveis, por uma atualizada em até 90 (noventa) dias contados da data de sua emissão, no processo para a emissão da Licença de Implantação (LI);
  6. Certidão do Município, quanto ao uso e ocupação do solo, ANEXO 03 da Normativa;
  7. Projeto do Sistema de Tratamento de destino final dos esgotos sanitários a ser adotado, que deverá ser dimensionado de acordo com as NBR 7.229 e 133.969 da ABNT, os memoriais de cálculo e descritivo.
  8. Relatório de sondagem do solo para verificar o nível do Lençol Freático com profundidade de 6,0 metros, com a ART do responsável técnico em anexo.
  9. Projeto técnico de Drenagem Urbana contemplando as galerias pluviais e dissipadores de energia hidráulica, acompanhada de respectivo Decreto de Utilidade Pública para construção deste em área de preservação permanente. SENDO OBRIGATORIA A OUTORGA DE DIREITO DE RECURSOS HIDRICOS, EMITIDA PELO INSTITUTO DAS AGUAS PARANÁ, CONFORME RESOLUÇÃO SEMA 003/2004. Informar a localização do lançamento, em relação ao arroio. Deverá ser apresentada proposta que considere o reuso e o máximo de absorção, próxima a 100 %, na área, objetivando evitar qualquer lançamento em cursos d'água e estruturas necessárias que visem evitar erosão ou assoreamento, especialmente quando da fase de construção.
  10. Caso houver absoluta necessidade de instalação de dissipadores apresentar plano de recuperação ambiental na área de preservação permanente do arroio, previsto no art.5º da Resolução CONAMA 369/2006. Além disso o eventual dissipador não poderá ser perpendicular ao rio, mais sim inclinado.
  11. Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.
  12. Planta do município com a localização da área, com poligonal definidora dos limites da Atividade georreferenciada e coordenadas dos vértices no sistema de projeção UTM ou Geográfica. Em ambos os casos, utilizar "datum" horizontal SIRGAS 2000. Os vértices da poligonal devem ser determinados com precisão mínima de 1(um) metros. Locar na planta as edificações utilizadas no desenvolvimento da Atividade.
  13. Projeto Preliminar de implantação do conjunto habitacional, contendo o memorial descritivo, elaborado por profissionais habilitados, acompanhado das respectivas ART's, na forma da Lei, contendo no mínimo:
    - Plantas planialtimétricas, contendo caracterização da área quanto ao relevo, hidrografia (rios, áreas úmidas, áreas de preservação permanente), solos, vegetação ocorrente no imóvel (bosques, árvores isoladas), aspectos geológicos e geotécnicos (comprovados mediante Laudo hidrogeológico), em atenção ao disposto no artigo 3º da Lei Federal no 6.766/79, bem como indicação de infra-estrutura existente e/ou a ser instalada, a saber: sistema de abastecimento de água, energia elétrica, esgotamento sanitário, linha telefônica, acessos viários, áreas destinadas aos equipamentos sociais e de lazer;
  14. Apresentação de no mínimo, 10 fotografias do local objeto da solicitação;
  15. Analisar o distanciamento de vizinhos com relação ao impacto de vizinhança, usar a máxima distancia cabível para manter os direitos de ambos ao resguardo de seu bem estar. Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI.
  16. Fica proibido ao cartório de registro de imóveis, proceder ao registro e emissão de escritura para as unidades do loteamento em questão, sem a devida Licença de Instalação, a ser emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA.
  17. A área de vegetação de porte arbóreo citada acima não apresenta sub-bosque;
  18. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), poderá fazer simultaneamente a solicitação de corte de unidades arbóreas.
  19. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), deverá constar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil simplificado – PGRCCS.
  20. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), deverá constar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil completo – PGRCCC.
  21. Quando for do interesse do requerente solicitar a Licença de Instalação (LI), deverá constar Projeto de Controle Ambiental – PCA.

Todos os projetos supracitados deverão ser elaborados por profissionais habilitados acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica – ART, constando aprovação do Município de Ponta Grossa.

O solo deve ser mantido coberto por vegetação para evitar que sejam causados processos erosivos de assoreamento de cursos d'água, e devem ser adaptadas medidas para conter o

solo movimentado no local e resíduo de material de construção, como caixas de contenção, evitando que seja carregado pela chuva para os cursos de água a jusante.

Em existindo movimentação de terra no local, os taludes resultante do corte e ou aterro das áreas relacionadas ao empreendimento, incluindo os bota-foras, deverão ser conformados ou moldados segundo ângulos que lhes confirmam estabilidade.

Havendo a movimentação de terra (terraplanagem) com volume superior a 100m<sup>3</sup>, deverá ser apresentado projeto de corte e aterro.

Esta Licença está sendo concedida com base nas informações prestadas pelo requerente e não dispensa, nem tão pouco substitui Alvarás e Certidões de qualquer natureza a que eventualmente o empreendimento poderá estar sujeito.

A SMMA não se opõem ao aumento de carga de energia elétrica junto a Copel.

Ficar terminantemente proibido lançar qualquer efluente sanitário, mesmo que tratado, em corpo hídrico.

O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitará o empreendimento e ou seus representantes, a sanções previstas na Lei Federal nº9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.

A concessão deste licenciamento não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou das modificações ambientais, conforme Decreto nº 857/79 art. 7º par. 2º.

A presente Licença Previa poderá ser suspensa ou cancelada, se constatada a violação ou inadequação de qualquer condicionante ou normas legais, omissões ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no art. 19º da Resolução CONAMA nº 237/97.

Esta Licença Previa não autoriza a implantação do empreendimento, que só poderá ser feita mediante a obtenção da licença de instalação, imitada pela SMMA de acordo com a Lei Municipal nº12.345/15 e a Resolução CEMA 065/08, no art. 62 e 63.

A Licença Previa não é passível de renovação, portanto, uma vez vencida a LP o licenciamento deverá ser solicitado novamente.

O empreendedor deverá fazer as publicações das solicitações de Licenças como do recebimento das mesmas, em jornal de circulação regional e no Diário Oficial ou meio eletrônico(1), conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº006/86 (as publicações impressas deverão ser comprovadas através da apresentação dos respectivos jornais – originais);

#### CONCLUSÃO

Conforme informações apresentadas acima somos de parecer favorável ao pleito de Licença Prévia (LP), respeitando-se os parâmetros da legislação municipal 6.329/99 e coeficientes de ocupação.

\* Esta LICENÇA PRÉVIA está vinculada a exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exige o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e em normas técnicas aplicáveis ao caso e o sujeita à fiscalização e anulação da presente declaração caso sejam constatadas irregularidades, bem como a atuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

\* A Secretaria Municipal de Meio Ambiente poderá, a qualquer momento, invalidá-la caso verifique discordância entre as informações e as características reais da Atividade.

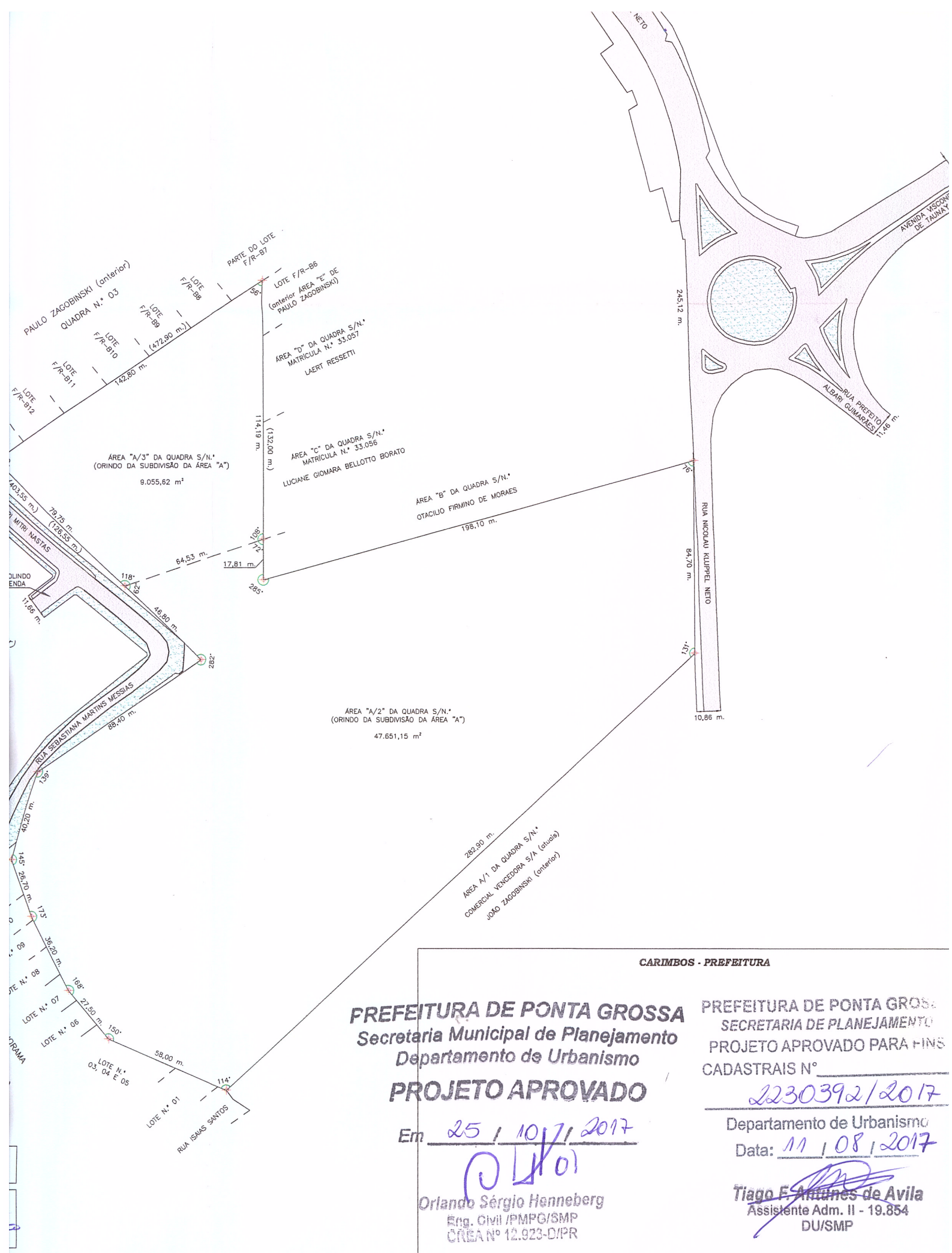
VALIDADE	LOCAL E DATA
(01) ANO	PONTA GROSSA 10 DE AGOSTO DE 2016

Carimbo e Assinatura do Representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

*Nelson F. A. Calderari Junior*  
Encarregado de Gerenciamento e Apoio  
Departamento de Meio Ambiente  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

*Patrícia Tima Hilgemberg*  
Secretária Municipal de  
Meio Ambiente

*Ronaldo Lucas Becher*  
Diretor de Licenciamento  
SMMA - PMPG



CARIMBOS - PREFEITURA

**PREFEITURA DE PONTA GROSSA**  
 Secretaria Municipal de Planejamento  
 Departamento de Urbanismo  
**PROJETO APROVADO**

PREFEITURA DE PONTA GROSSA  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
 PROJETO APROVADO PARA FINS  
 CADASTRAIS N.º

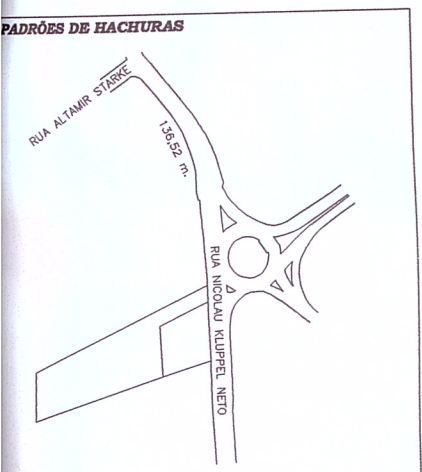
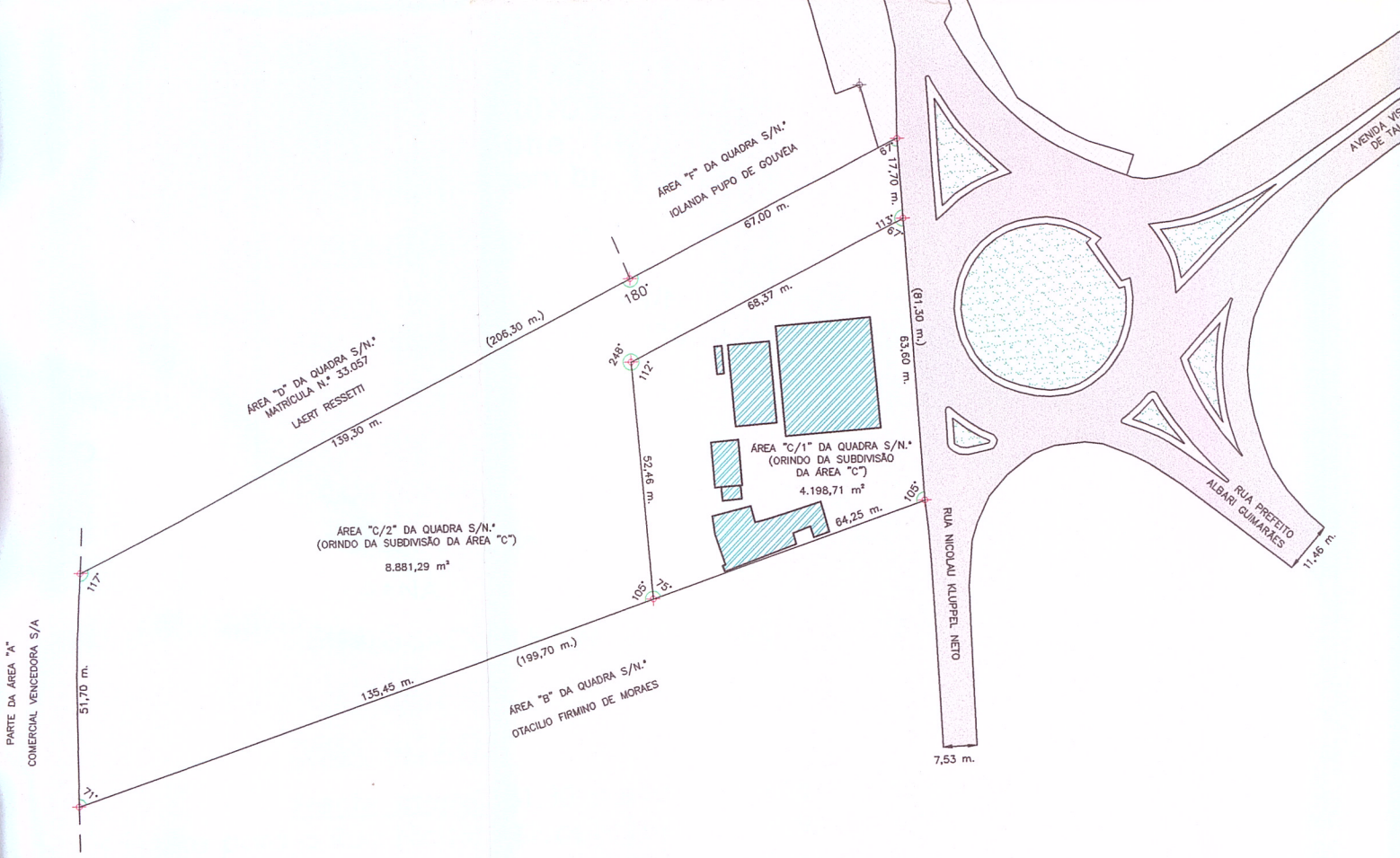
Em 25 / 10 / 2017

2230392/2017  
 Departamento de Urbanismo  
 Data: 11 / 08 / 2017

*Orlando Sérgio Henneberg*  
 Eng. CIVIL / PMPG/SMP  
 CREA N.º 12.923-D/PR

*Tiago F. Antunes de Avila*  
 Assistente Adm. II - 19.854  
 DU/SMP

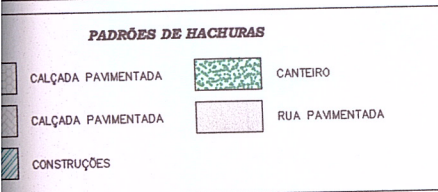
TICA	
PROPRIETÁRIOS	
VIVIANE SNEGOVSKI	
RODRIGO DESIDERIO	



ESTATÍSTICA DESDOBRADO	
DENOMINAÇÃO	ÁREAS (m²)
A QUADRA S/N.º - MATRICULA N.º 33.056	13.080,00 m²
ÁREA "C/1" DA QUADRA S/N.º (ORINDO DA SUBDIVISÃO DA ÁREA "C")	4.198,71 m²
ÁREA "C/2" DA QUADRA S/N.º (ORINDO DA SUBDIVISÃO DA ÁREA "C")	8.881,29 m²

**\* OS PROPRIETÁRIOS:**  
 "ATESTO, SOB AS PENAS DA LEI, SEREM VERDADEIRAS TODAS AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NESTA PLANTA E MEMORIAL DESCRITIVO QUE ACOMPANHA O PRESENTE LAUDO".

ÁREA "C" DA QUADRA S/N.º - MATRICULA N.º 33.056 - 1.º S.R.I.  
 SACCHI  
 SLOTA SACCHI



PREFEITURA DE PONTA GROSSA  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
 PROJETO APROVADO PARA FINS  
 CADASTRAIS N.º

2130034/2017

Departamento de Urbanismo  
 Data: 01/08/2017

*[Signature]*  
 Tiago F. Antunes de Avila  
 Assistente Adm. II - 19.854  
 DU/SMP

CARIMBOS - PREFEITURA

PREFEITURA DE PONTA GROSSA  
 Secretaria Municipal de Planejamento  
 Departamento de Urbanismo  
 PROJETO APROVADO

Em 21 / 08 / 2017  
*[Signature]*

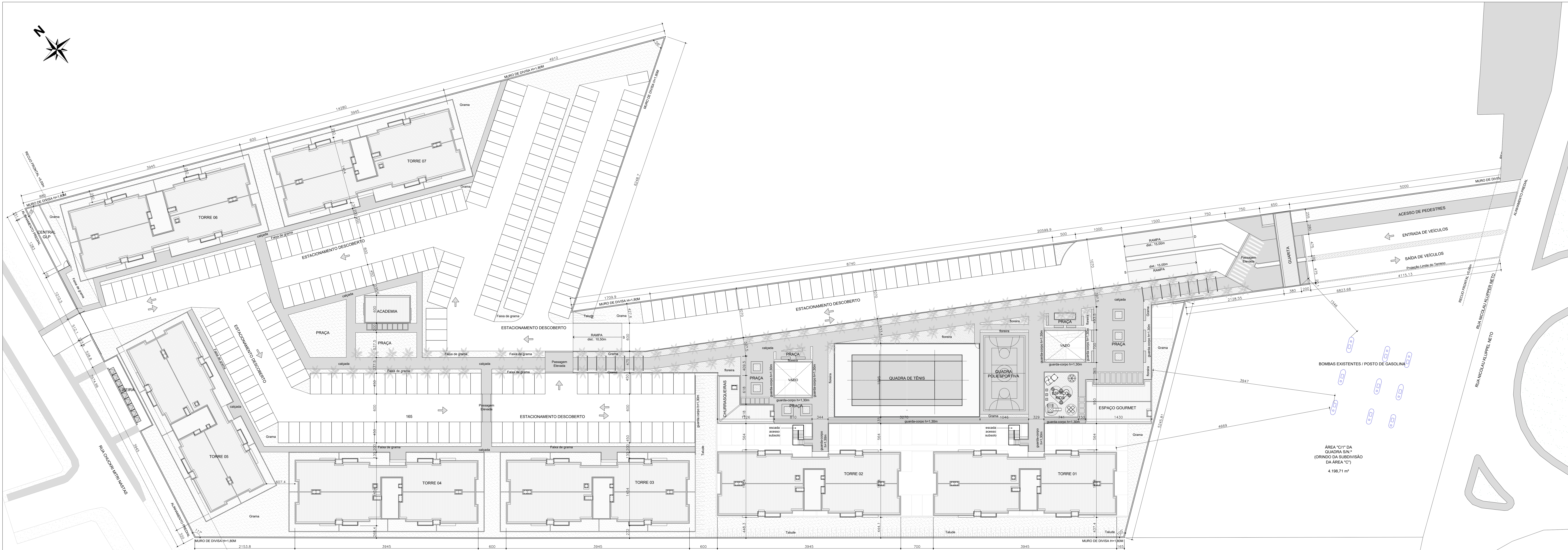
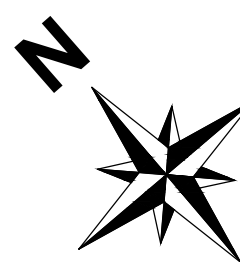
Oriando Sérgio Henriques  
 Eng. Civil / PMPG/S  
 CREA Nº 12.923-D

TOPOGRAFIA E IMÓVEIS  
 CPECI-J-5034

RUA XV DE NOVEMBRO, N.º 46, CENTRO - PONTA GROSSA  
 CNPJ N.º 16.418.200/0001-07 - ALVARÁ DE LICENCIAMENTO Nº 08.555.41.1073.001 à 003.  
 CEP: 84010-020 - FONE: (42) 3028-0480  
 www.pilattitopografia.com.br | www.pilattii.com.br

PLANTA DO IMÓVEL URBANO DENOMINADO: <b>ÁREA "C" DA QUADRA S/N.º - MATRÍCULA N.º 33.056 - 1.º S.R.I.</b> INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA N.º 08.555.41.1073.001 à 003.				RESPONSÁVEL TÉCNICA:  <i>[Signature]</i> ADRIANE VON JELITA CREA - PR ENGENHEIRA	
LUGAR DENOMINADO: "CHÁCARA REBITA"					
PROPRIETÁRIOS: HÉLIO SACCHI E S/M MARINA SLOTA SACCHI					
ÁREA MATRÍCULA: 13.080,00 m².					
BAIRRO	MUNICÍPIO	ESTADO	DATA	ESCALA	LEVANTAMENTO
CONTORNO	PONTA GROSSA	PARANÁ	JULHO / 2017	1 / 1500	GEOVANE
					CÁLCULO
					JOÃO THIA





**IMPLANTAÇÃO**  
 escala 1:250

7 TORRES DE 8 PAVIMENTOS COM 8 UNIDADES HABITACIONAIS POR PAVIMENTO  
 APARTAMENTOS: 448 UNIDADES  
 VAGAS LIVRES: 458 UNIDADES  
 VAGAS PRESAS: 48 UNIDADES  
 VAGAS TOTAL: 506 UNIDADES

ÁREA DO TERRENO: 17.800,93m<sup>2</sup> (100%)

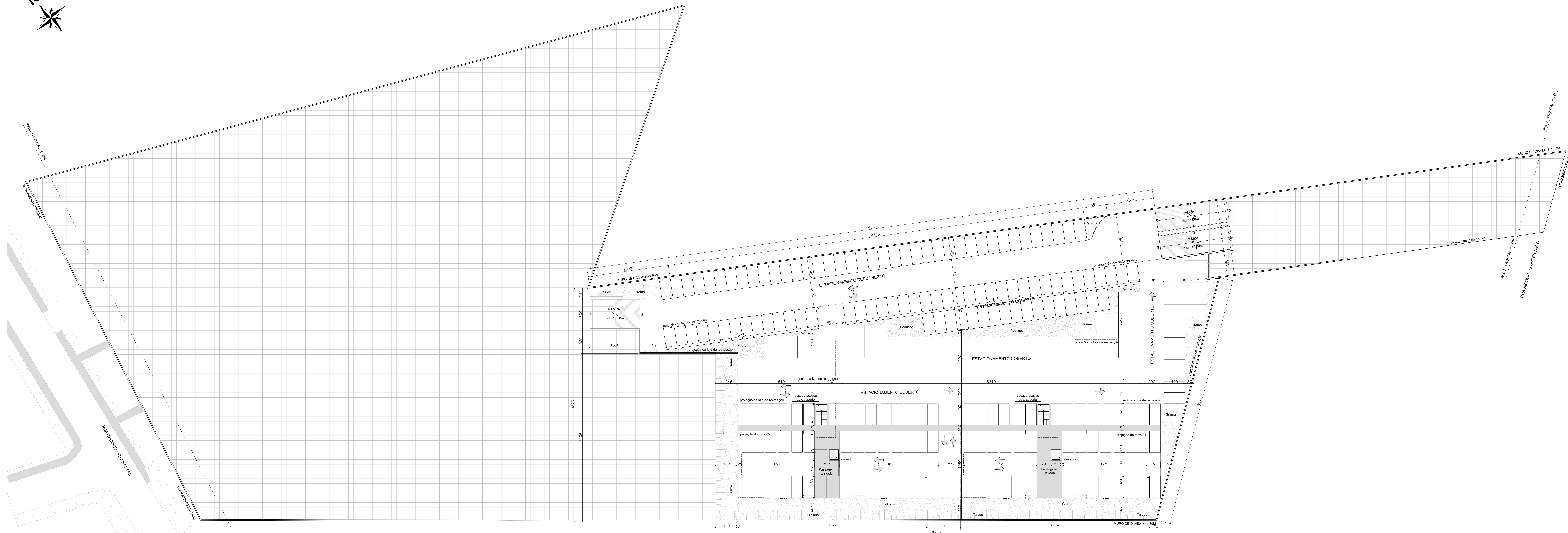
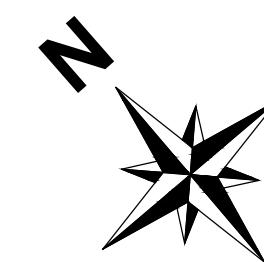
BOMBAS EXISTENTES / POSTO DE GASOLINA

ÁREA "C1" DA QUADRA SIN\* (ORINDO DA SUBDIVISÃO DA ÁREA "C")  
 4.198,71 m<sup>2</sup>

**PREFEITURA**

RO3	16.11.17	ALTERAÇÃO PARA 7 TORRES DE 8 PAVIMENTOS	NP
RO2	06.10.17	AJUSTES GERAIS	NP
RO1	18.11.16	AJUSTES GERAIS	NP
RO0	29.07.15	EMISSÃO INICIAL	NP

#	data	alteração-assunto	desenho
<b>VISTA SANTA PAULA</b>			
obra:	HABITAÇÃO COLETIVA VERTICAL COM 8 PAVIMENTOS E 8 APARTAMENTOS CADA		desenho: NP
projetista:	PRESTES CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA		scale: 1:250
autor do projeto:	TIAGO THAMAZ PISINATO	ARQUITETO CREA PR 46647/0	16/11/2017
autor do projeto:	Juliano DeBortone Nowak	ARQUITETO CREA PR 46648/0	1.250
responsável técnico:	Felipe Augusto Spinhelli	ENGENHEIRO CREA PR 5885/0	
responsável obras:			



PLANTA SUBSOLO  
escala 1:250

VAGAS LIVRES NO SUBSOLO: 230 UNIDADES  
VAGAS PRESAS NO SUBSOLO: 48 UNIDADES  
VAGAS TOTAL NO SUBSOLO: 278 UNIDADES

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 3.415,96m²

**PREFEITURA**

RO3	16.11.17	ALTERAÇÃO PARA 7 TORRES DE 8 PAVIMENTOS	NP
RO2	06.10.17	AJUSTES GERAIS	NP
RO1	18.11.16	AJUSTES GERAIS	NP
RO0	29.07.15	EMISSÃO INICIAL	NP

#	data	alteração-assunto	desenho
<b>VISTA SANTA PAULA</b>			
obra:	HABITAÇÃO COLETIVA VERTICAL COM 8 TORRES DE 8 PAVIMENTOS E 8 APARTAMENTOS CADA		desenho: NP
projetista:	PRESTES CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA		data: 16/11/2017
autor do projeto:	TIAGO THAMAZ PISINATO	ARQUITETO CAL PR. 46641/0	escala: 1:250
autor do projeto:	JULIANO DELATORRE NOWAK	ARQUITETO CAL PR. 46649/6	PROJETO LEGAL
responsável técnico:	Felipe Augusto Spagnol	ENGENHEIRO CREA PR. 68850/0	
responsável obras:			

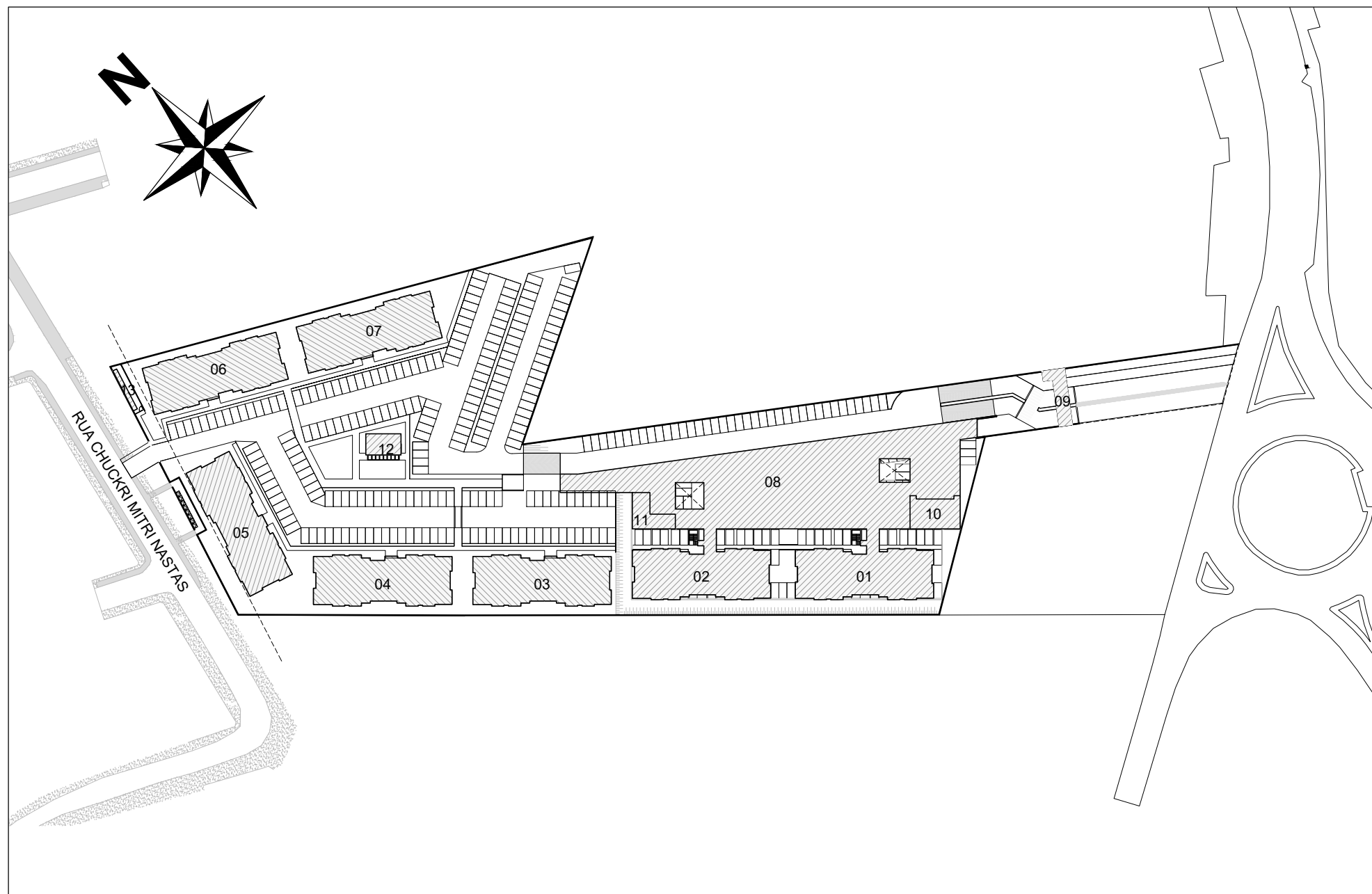
# ESTATÍSTICA

1-ZONEAMENTO	2-NATUREZA	3-FINALIDADE	4-TIPO DE CONSTRUÇÃO	5-DESCRIÇÃO DA OBRA	6 - LOTE	7 - QUADRA
ZCOM	OUTRA	RESIDENCIAL	COLETIVA VERTICAL	CONSTRUÇÃO	ÁREA "A/3" e ÁREA "C/2"	S/N
8-VILA	9-BAIRRO	10-ÁREA DO LOTE	11-ALTURA NA DIVISA	12 - Nº PAVIMENTOS		
CHÁCARA REBITA	CONTORNO	17.936,91 m²	1,80m	6		
Nº DE UNIDADES RESID.	448	Nº DE UNIDADES COM.	0	Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	506	
ÁREA	EXISTENTE	A CONSTRUIR		TOTAL DE CONSTRUÇÃO		
CONSTR. TOTAL	(13) 0,00	(15)	33.098,69m²	(17)	33.098,69m²	
ÚTIL TOTAL	(14) 0,00	(16)	33.098,69m²	(18)	33.098,69m²	
19 - TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	$\frac{\text{área de projeção}}{\text{área do lote}} =$		BASE	TORRE		
			34,38% (6.166,66m²)	20,36% (3.651,20m²)		
20 - COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (sem unidade)	$\frac{\text{área útil total}}{\text{área do lote}} =$		1,85			

## ÁREA DAS UNIDADES

UNID.	ÁREA CONSTRUIDA	UNID.	ÁREA CONSTRUIDA	UNID.	ÁREA CONSTRUIDA	UNID.	ÁREA CONSTRUIDA
01	4.190,39m²	05	4.190,39m²	09	68,85m²	13	16,04m²
02	4.190,39m²	06	4.190,39m²	10	125,15m²		
03	4.190,39m²	07	4.190,39m²	11	82,15m²		
04	4.190,39m²	08	3.413,77m²	12	60,00m²		

## ÁREA RESERVADA PARA CARIMBOS



## SITUAÇÃO

Esc: ..... 1/1250

	EXISTENTE
	CONSTRUIR
	REFORMAR

### ORIENTAÇÃO PARA PREENCHIMENTO DA PLANILHA DE ESTATÍSTICA:

Campo 1: informado na ficha de consulta

Campos 2 a 5: preenchido conforme códigos abaixo

2- Natureza	3- Finalidade	4- Tipo de construção	5- Descrição da obra
a alvenaria	a residencial	a unifamiliar	a construção
b madeira	b comercial	b coletiva vertical	b ampliação
c mista	c industrial	c coletiva horizontal	c reforma: especificar o
d outra	d outra	d outra	d que será reformado

Campos 6 a 10: descrito no documento do terreno

Campos 11 a 12: informações referentes à construção

Campos 13 a 20: preenchidos baseados nas informações citadas na planta de situação

### TERMO DE RESPONSABILIDADE:

Declaramos para fins de obtenção do Alvará de Construção que estamos cientes:

1. Que o presente projeto está sendo analisado apenas nos termos da Lei 6.327 (Código de Obras do Município de Ponta Grossa), não sendo levado em conta as exigências do Código de Prevenção de Incêndios (Plano de Segurança Contra Incêndios e Pânico).
2. Que para a expedição do Habite-se deverá ser apresentado o Laudo de Vistoria do Corpo de Bombeiros
3. Que é de nossa inteira responsabilidade o dimensionamento dos compartimentos quanto às dimensões e áreas, aberturas, dutos, e outros dispositivos destinados a realização de ventilação e iluminação dos compartimentos conforme a Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil Brasileiro)

Tiago Thomaz Pinheiro  
ARQUITETO CAU PR A55417-0

Prestes Construtora e Incorporadora Ltda  
CNPJ.: 11.010.326/0001-16

Felipe Augusto Spinello  
Eng. Civil - CREA PR-89699/D

## PROJETO ARQUITETÔNICO

(área reservada p/ carimbo)	Proprietário: PRESTES CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA.	Referência: PLANTA DE SITUAÇÃO ESTATÍSTICA
	Obra: CONSTRUÇÃO Nome do Prédio (se houver) VISTA SANTA PAULA	RRT DE PROJETO N° 3649735
Responsável Técnico Projeto:	Responsável Técnico Execução:	ART DE EXECUÇÃO N° 2015278850
Tiago Thomaz Pinheiro ARQUITETO CAU PR A55417-0	FELIPE AUGUSTO SPINELLO Eng. Civil - CREA PR-89699/D	Desenho: NOWAKPINHEIRO ARQ. Data: 06/10/2017 Escala: INDICADA
		Prancha: <b>01/15</b>

