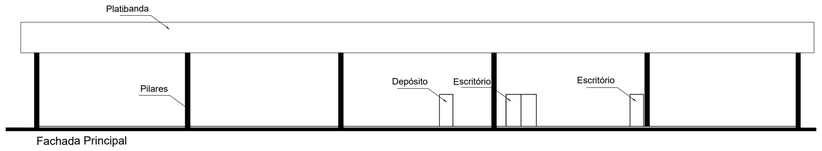
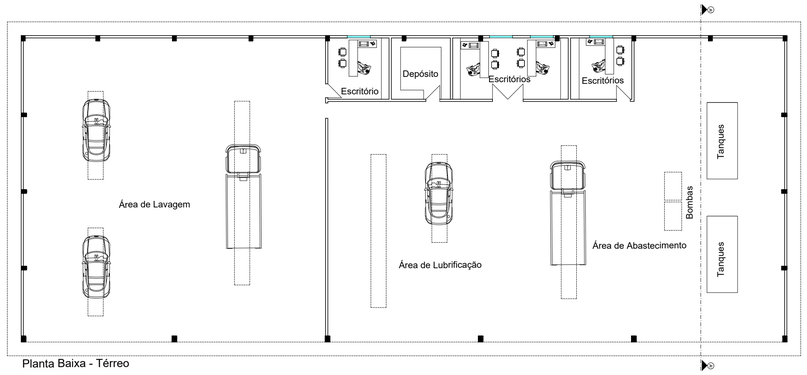
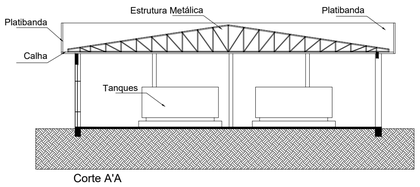
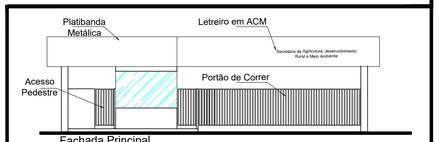
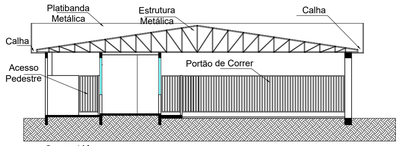




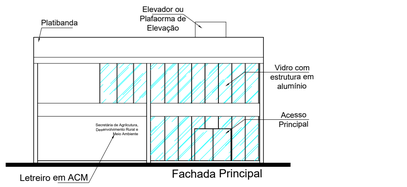
4 Pavilhão 20x50 - Lubrificação/Lavagem/Abastecimento
1:200
Área: 1000m²

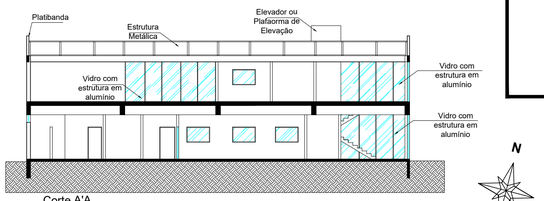


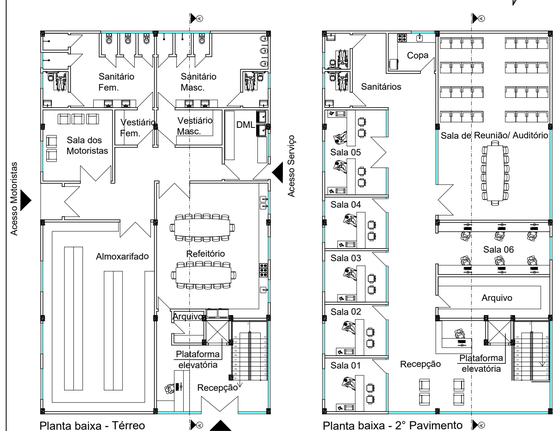




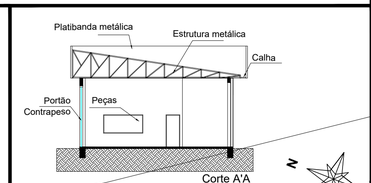
7 Guarita
1:200
Área: 25,6m²
Área Coberta: 150m²

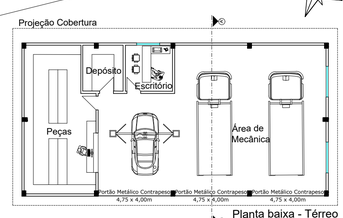


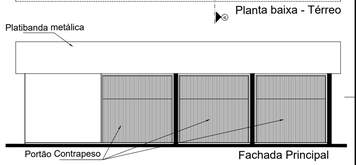




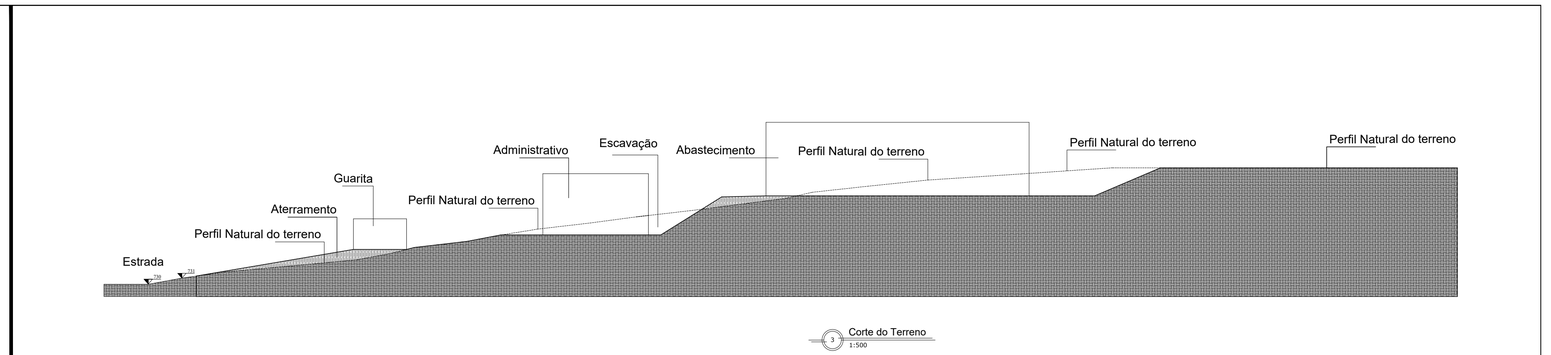
6 Pavilhão Administrativo
1:200
Área: 750m²



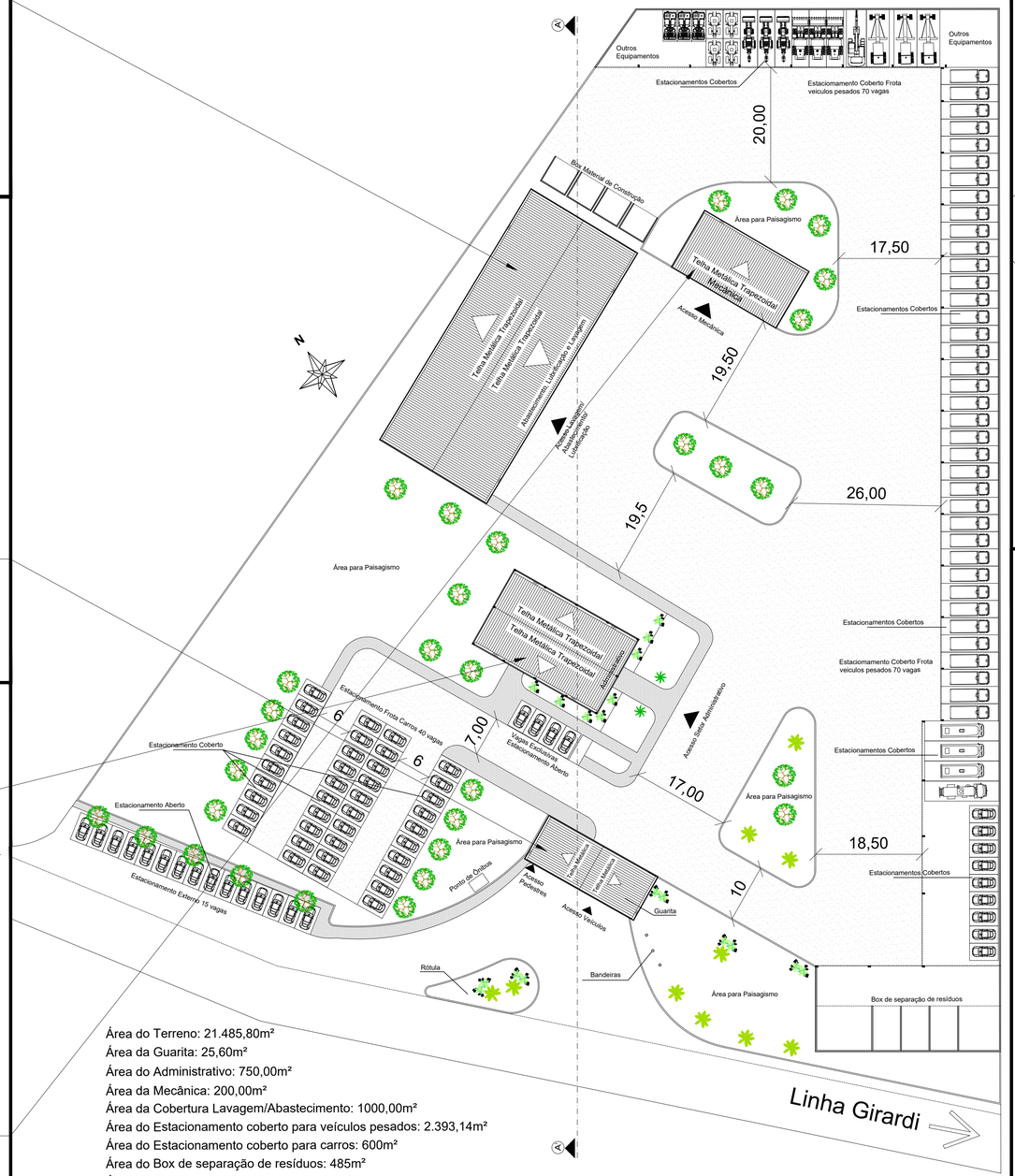




5 Pavilhão 10x20 - Oficina Mecânica
1:200
Área: 200m²

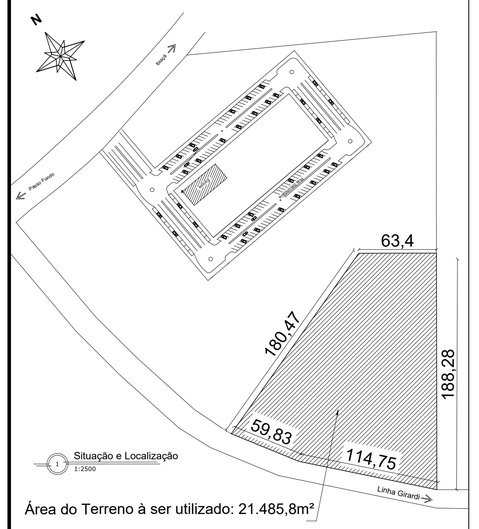


3 Corte do Terreno
1:500



Área do Terreno: 21.485,80m²
Área da Guarita: 25,60m²
Área do Administrativo: 750,00m²
Área da Mecânica: 200,00m²
Área da Cobertura Lavagem/Abastecimento: 1000,00m²
Área do Estacionamento coberto para veículos pesados: 2.393,14m²
Área do Estacionamento coberto para carros: 600m²
Área do Box de separação de resíduos: 485m²
Área de Docas para Depósito de materiais de construção: 104m²
Área de Docas para Depósito de materiais de construção: 104m²

7 Implantação
1:500



1 Situação e Localização
1:2500

Área do Terreno à ser utilizado: 21.485,8m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPEJARA

Folha: **A01**

Rua do Comércio, 1468 - Centro
Tapejara-RS
Fone: (54)3344-4700

Projeto:
Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente

Prancha:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO

Local:
Linha Girardi - ERS-463

Responsável Técnico:

Data:
Setembro/2022

Arqº. MAICOM EDUARDO FAVARO
CAU-RS A146937-1

Área:
21.485,8m²

Prefeitura Municipal de Tapejara:

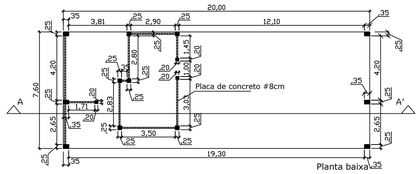
Escala:
Indicada

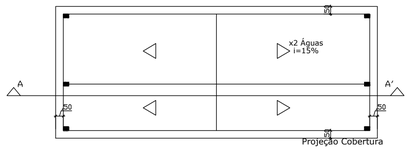
Desenho e Criação:
FAVARO ARQUITETURA

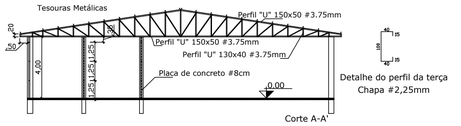
Evanir Wolff
Prefeito Municipal

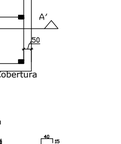
Espaço para carimbos:

Todos os Direitos Autorais Reservados de acordo com a LEI Nº 9.610. DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

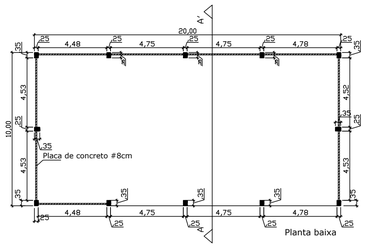


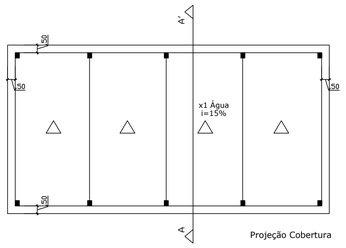


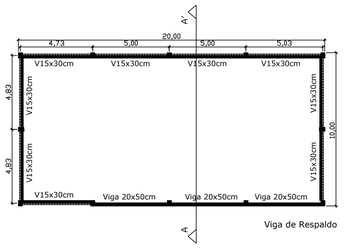


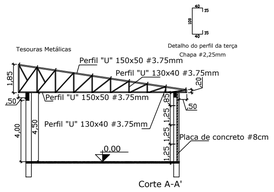


1 Guarita
1:200 A:150m²

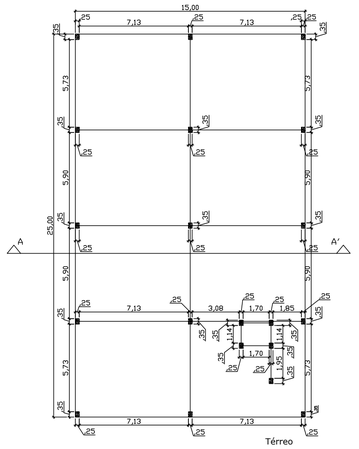


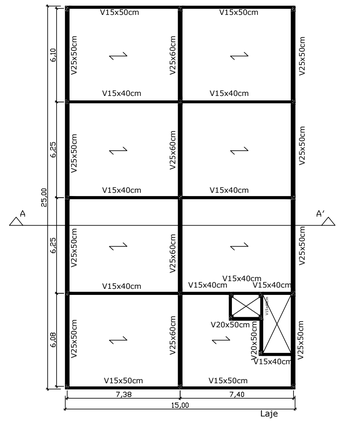


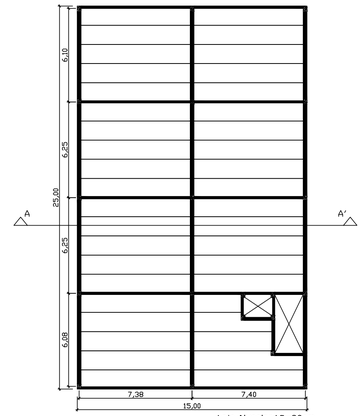


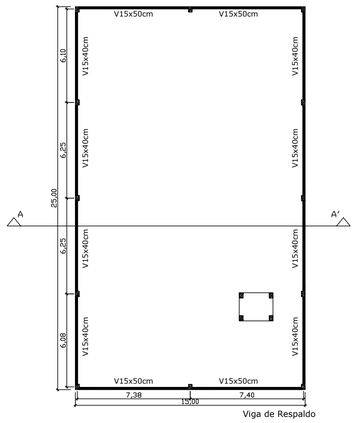


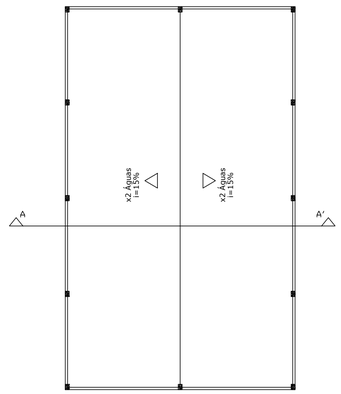
2 Oficina Mecânica
1:200 A:200m²

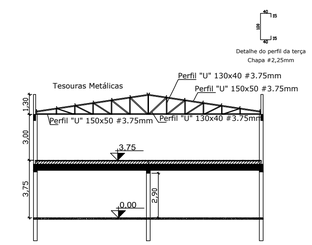




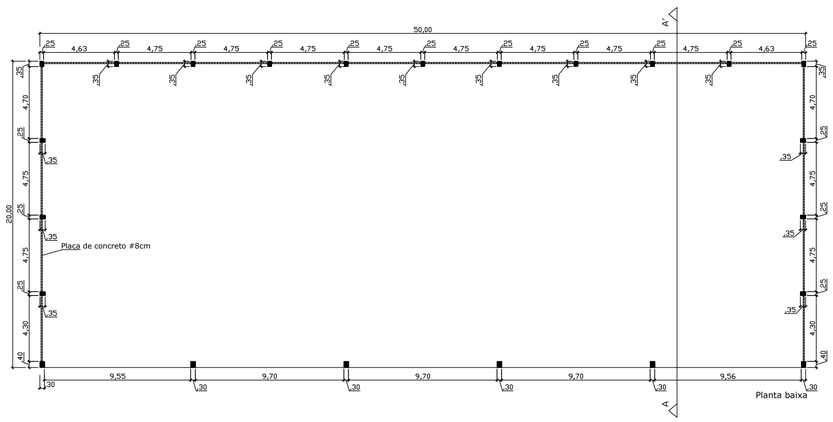


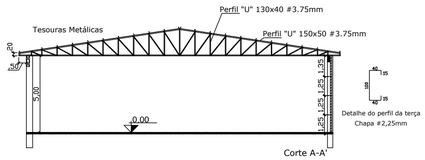


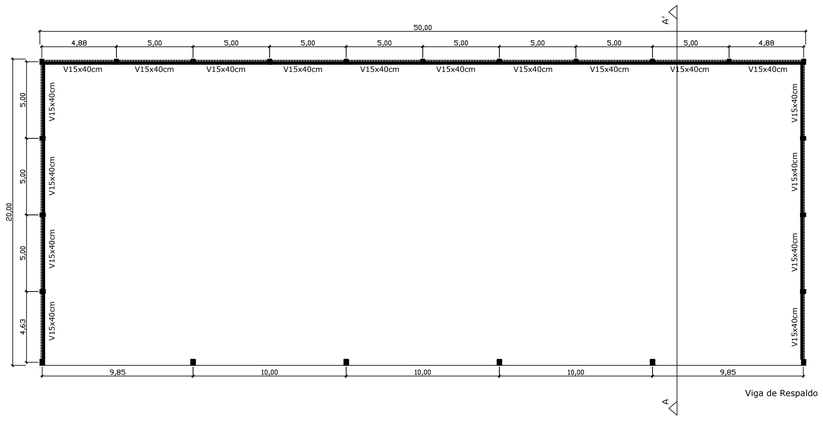


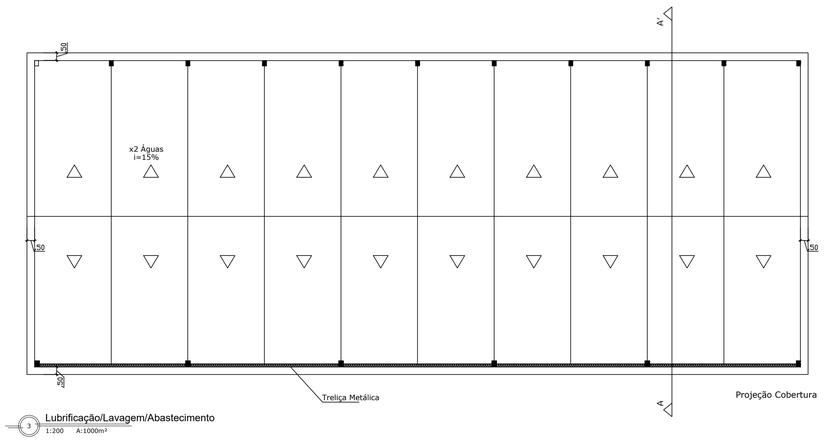


4 Administrativo
1:200 A:750m²









3 Lubrificação/Lavagem/Abastecimento
1:200 A:1000m²

Todos os Direitos Autorais Reservados de acordo com a LEI Nº 9.610. DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPEJARA

Folha:
E01

Rua do Comércio, 1468 - Centro
Tapejara-RS
Fone: (54)3344-4700

Projeto:
Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente

Prancha:
ANTEPROJETO ESTRUTURAL

Local:
Linha Girardi - ERS-463

Projeto:

Data:
Setembro/2022

Arqº. MAICOM EDUARDO FAVARO
CAU-RS A146937-1

Área:
2.100m²

Escala:
Indicada

Prefeitura Municipal de Tapejara:

Desenho e Criação:
FAVARO ARQUITETURA

Evanir Wolff
Prefeito Municipal

Espaço para carimbos:

LAUDO TÉCNICO BIOLÓGICO DE FAUNA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPEJARA

MUNICÍPIO: TAPEJARA

TAPEJARA, RS, SETEMBRO DE 2022.

O presente documento constitui o Laudo Técnico Biológico de Fauna, cujo objetivo é subsidiar o órgão licenciador, para o encaminhamento da Licença Ambiental Prévia, junto ao Departamento de Meio Ambiente (DEMA/TAPEJARA) referente a implantação da SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE TAPEJARA. A área situa-se na localidade de Linha Girardi, conforme Matrícula 27208.

As informações apresentadas neste documento foram obtidas através de visitas ao local, observações, e informações do proprietário, a fim de proceder com os levantamentos necessários para a elaboração do mesmo.

Identificação do Requerente

Prefeitura Municipal de Tapejara, CNPJ: 87.615.449/0001-42, com endereço na Rua do Comércio, n°1468, no município de Tapejara.

Identificação do Responsável Técnico

Bióloga Vanessa Piroli, CRBIO/RS 3ª Região 45760, residente na Avenida Valdo Nunes Vieira, 1094, São Cristóvão, Tapejara/RS.

Caracterização do município

O município de Tapejara localiza-se na Região Geográfica Sul do Brasil e na Mesorregião nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Pertence a Bacia Hidrográfica Apuaê-Inhandava na Região Hidrográfica do Rio Uruguai. A economia do município baseia-se na agricultura (trigo, soja, milho), pecuária (bovina e suína), indústria e comércio.

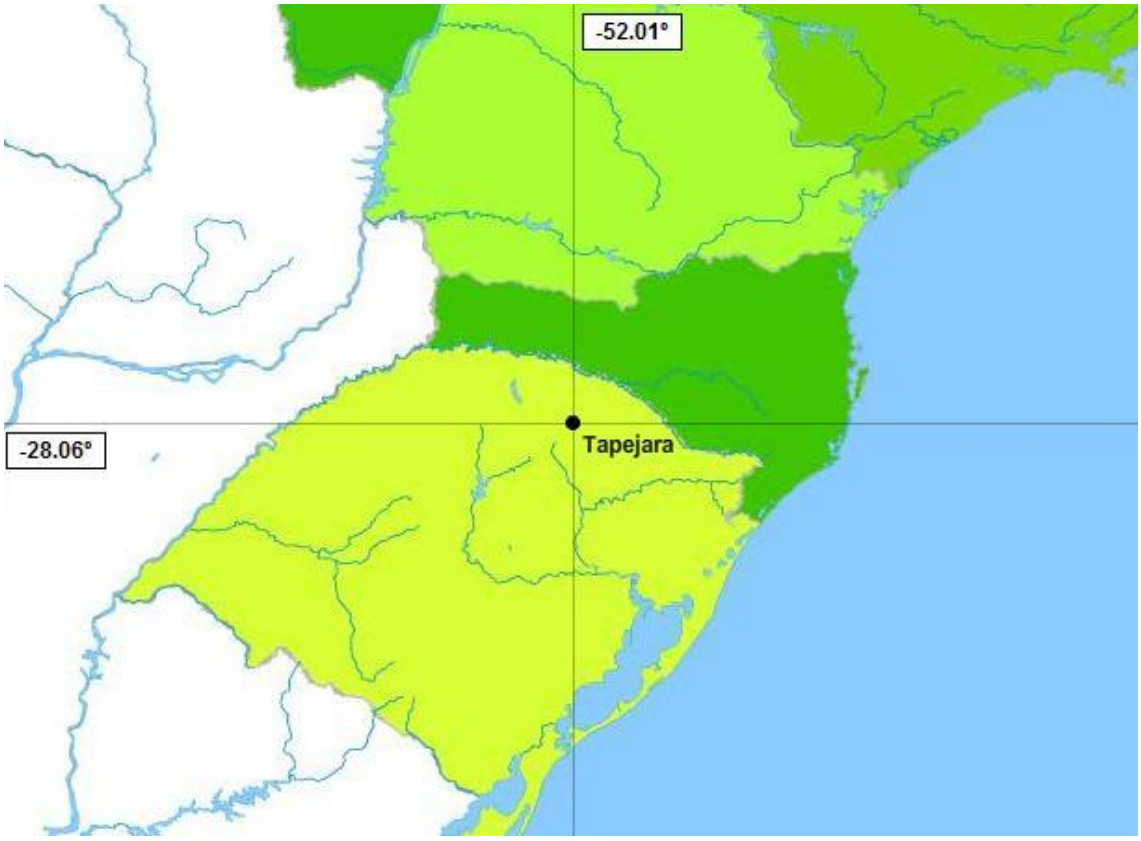
Área do Município de Tapejara é de 240,1 km², sendo 94% pertencentes à zona rural, e 6% na zona urbana. O seu relevo é modelado com rochas basálticas, da formação Serra-geral. Possui um relevo em patamares que corresponde a derrames basálticos sucessivos, e desta forma apresentando topografia suavemente ondulada.

A hidrografia do Município de Tapejara é classificada compreendendo a grande Bacia do Rio Uruguai, sendo hidrografia com densidade concentrada, mas apresentando rios de pequena extensão. A configuração dos leitos dos rios do município, em sua grande maioria estreitos, favorece um rápido aumento do nível das águas por ocasião das chuvas.

O Município de Tapejara pertence à Bacia do Rio Apuê, que reúne todos os rios e arroios que cruzam o Município, mas antes a isso, a cidade está compreendida na Bacia do Arroio Boneto, pois este arroio recebe as águas dos demais arroios que passam pelo perímetro urbano do município.

Por estar localizado entre o território do Trópico de Capricórnio e Círculo Polar Antártico, o clima de Tapejara é temperado, sendo ainda mesotérmico e superúmido. A temperatura média anual fica em torno de 18ºC.

Os solos argilosos, profundos, bem drenados, suscetíveis à erosão, ácidos, com elevados teores de alumínio e de baixa fertilidade natural, são os predominantes. A fitogeografia original da região era caracterizada essencialmente pela floresta subtropical com araucária, típica do planalto Rio-grandense.



Fonte: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm

Fatores Bióticos:

- ✓ Vegetação

A vegetação natural do município pertence ao tipo fitogeográfico Floresta Ombrófila Mista, denominada também como Mata de Araucária, Pinhais ou Pinheiras, devido a grande ocorrência do pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia*).

A Floresta Ombrófila Mista, originalmente teve uma vasta cobertura no sul do Brasil. Essa unidade fitoecológica teve sua superfície original reduzida para 0,8% devido à ação antrópica progressiva, sendo que hoje sua vegetação está confinada a poucos remanescentes da situação original. Apesar se sua exploração é detentora de altíssimos níveis de diversidade

A presença da mata de Araucária, sem dúvida, é o elemento que mais se distingue na fitofisionomia do Sul do Brasil. Ela se encontra ao longo do Planalto Meridional, nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. De modo geral pode-se dizer que seu aparecimento se acha ligado ao clima, que é condicionado pelo relevo e pela altitude. Os planaltos constituem o seu habitat por excelência, sendo evitados os vales dos grandes rios. Essa região caracteriza-se por alto índice pluviométrico e por temperaturas moderadas.

Para a Mata de Araucária, o solo não parece ser um fator primordialmente limitante, pois esta ocorre nos mais variados tipos de solos.

Além da *Araucaria angustifolia*, outras espécies de árvores ocorrem constantemente na associação. Essas espécies provêm das matas de altitude, que crescem de preferência nas encostas orientais, ricas em chuvas. Ela apresenta uma vegetação variada, com espécies de grande valor econômico e bom potencial para reflorestamentos Entre estas espécies destacam-se: *Ocotea porosa, Cednela fissilis, Ilex paraguariensis, Balfourodendron riedelianum, Cabralea canjerana e Holocalyx balansae.*Também encontram-se várias espécies produtoras de sementes ou frutos comestíveis e diversas espécies de Mirtáceas ex.: *Psidium cattleyanum, Eugenia uniflora, Campomanesia xanthocarpa, Myrciantes pungens*. Este aspecto tem grande importância para a sobrevivência da avifauna, grande dispersora de sementes, colaborando para a manutenção das florestas nativas.

Acrescentam-se também, como importantes, nas matas Araucárias, as espécies: *Matayba* e *Ceagnoides, Cupania vernalis, Prumus sellowii, Capsicodendron dinisii, Campomanesia xanthocarpa, Eugenia uniflora, Nectandra sp., Ocotea sp*. entre outras.

O extrato herbáceo depende muito da umidade do solo, mas em geral, ciperáceas e gramíneas formam a massa principal da vegetação, misturados com representantes de outras famílias, especialmente Compositae, Rubeaceae, Poligolaceae, Verberaceae, Oxalidaceae. Entre as epífitas, são freqüentes as espécies do gênero *Peperonia*, além de alguns representantes de cactos do gênero *Rhipsalis*, que vivem sobre árvores.

- ✓ Fauna

As aves do Rio Grande do Sul são extremamente variadas e coloridas. A riqueza em vida alada deste estado resulta da variedade generosa de habitats com que a natureza o tem provido e especialmente da sua situação geográfica privilegiada, dentro da zona de transição entre as florestas do Brasil e as regiões de campos das partes mais sulinas.

A fauna se correlaciona intensamente com os indivíduos arbóreos da espécie *Araucaria angustifolia*, que constitui um elemento muito importante para a dispersão das sementes. Entre estes animais destacam-se roedores e aves, (Alberts, 1992), camundongos, pacas, cutias, ouriços e esquilos (Kuhlmann e Kuhn, 1947; Muller, 1990; Alberts, 1992; Solorzano, 1999). A cutia (*Dasyprocta azarae*), como grande apreciadora que é do pinhão e pelo costume que tem de enterrar as sementes, para comê-las depois, talvez seja, graças a este comportamento, um dos disseminadores mais importantes do pinheiro (Carvalho, 1950).

1.Composição das Espécies Animais

1.1 Mamíferos

Os mamíferos (do latim científico *Mammalia*) constituem uma classe de animais vertebrados, que se caracterizam pela presença de glândulas mamárias nas fêmeas, que produzem leite para alimentação dos filhotes (ou crias), e a presença de pêlos ou cabelos. São animais homeotérmicos, (ou seja, "sangue quente"). Apresentam um número relativamente pequeno de espécies se comparado com as aves (9.600) ou com os peixes (35.000), e até insignificante se comparado com os moluscos (100.000) e os crustáceos e insetos (10.000.000). Seus números estão mais próximos aos répteis (6.000) e aos anfíbios (5.200). Entretanto, na diversidade corpórea, tipos locomotores, adaptação ao habitat, ou estratégias alimentares, os mamíferos excedem todas as demais ordens.

A diversidade e a riqueza da fauna mamífera são influenciadas por diversos fatores complexos combinados, entre eles, a história evolutiva, o grau de isolamento e a complexidade do habitat.

No Rio Grande do Sul, já foram registradas 141 espécies, ou seja, 35% do total de mamíferos conhecidos no Brasil (SILVA, 1994).

1.2 Aves

As aves do Rio Grande do Sul são extremamente variadas e coloridas. A riqueza em vida alada deste estado resulta da variedade generosa de habitats com que a natureza o tem provido e especialmente da sua situação geográfica privilegiada, dentro da zona de transição entre as florestas do Brasil e as regiões de campos das partes mais sulinas.

Segundo DUNNING e BELTON (1993), no Estado existem 573 espécies de aves já registradas, que somam mais de um terço de todas as espécies conhecidas no Brasil. Isto é resultado da variedade de habitats e da situação geográfica privilegiada do Estado, ou seja, dentro da zona de transição entre as florestas do Brasil e as regiões de campos das partes mais sulinas do Continente Americano.

1.3 Répteis

Os répteis (latim científico: Reptilia) constituem uma classe de animais vertebrados tetrápodes e ectotérmicos, ou seja, não possuem temperatura corporal constante, são altamente dependentes da temperatura ambiente. São todos amniotas (animais cujos embriões são rodeados por uma membrana aminiótica), possuem o corpo coberto com pele seca queratinizada (não mucosa) geralmente com escamas ou escudos.

Uma característica marcante neste grupo é a sua coloração, que tem como finalidade a harmonização do animal com seu ambiente, isto é, escondendo-o e protegendo-o de seus predadores.

1.4 Anfíbios

Os anfíbios (latim científico: *Amphibia*) constituem uma classe de animais

vertebrados, pecilotérmicos que não possuem bolsa amniótica. A característica mais marcante dos seres vivos da classe é o seu ciclo de vida dividido em duas fases: uma aquática e outra terrestre, apesar de haverem exceções. Quando jovens, a maioria das espécies de anfíbios vivem exclusivamente em ambiente aquático dulcícola, e sua estrutura corpórea é semelhante a de um alevino. A fase jovem, também conhecida como larval, é determinada do nascimento até a metamorfose do anfíbio, que lhe permitirá sair do ambiente aquático e fazer parte do ambiente terrestre. Já adultos, a dependência da água dos anfíbios jovens é superada parcialmente, e após a metamorfose estes animais podem deixar a água e viver em habitat terrestre.

Os anfíbios são classificados em três categorias: (i) ápodes: são desprovidos de patas, apresentam o corpo alongado, olhos pequenos e vivem em ambientes úmidos e aquáticos, por exemplo, a cobra-cega; (ii) anuros: possuem caudas e patas, como os sapos e rãs e; (iii) urodelos: também possuem cauda e patas, porém de corpo alongado como as salamandras (SHUMACHER; HOPPE, 2001).

1.5 Peixes

Os peixes são animais vertebrados, aquáticos poiquilotérmicos, que possuem o corpo fusiforme, os membros transformados em nadadeiras sustentadas por raios ósseos ou cartilaginosos, as guelras ou brânquias com que respiram o oxigénio dissolvido na água (embora os dipnóicos usem pulmões) e, na sua maior parte, o corpo coberto de escamas.

Os peixes podem ser distribuídos em três grandes grupos: (i) descendentes diretos dos peixes primitivos, estes possuem o corpo alongado, sem maxilas e sem escamas; (ii) o segundo grupo é constituído por peixes que possuem o esqueleto cartilaginoso, ou seja, grupo dos peixes cartilaginosos, por exemplo, tubarões e as arraias e; (iii) o terceiro grupo é formado pela maioria dos peixes atuais, estas espécies possuem esqueleto ósseo e possuem escamas (SHUMACHER & HOPPE, 2001).

1.6 Artrópodes

Os Artrópodes (do grego *arthros*: articulado e *podos*: pés, patas, apêndices) são animais invertebrados caracterizados por possuírem membros rígidos e articulados. São o maior grupo de animais existentes, representados pelos gafanhotos (insetos), aranhas (arachnida), caranguejos (crustáceos), centopéias (quilópodes) e embuás (diplópodes), somam mais de um milhão de espécies descritas. Mais de 4/5 das espécies existentes são Artrópodes que vão desde as formas microscópicas de plâncton com menos de 1/4 de milímetro, até crustáceos com mais de 3 metros de espessura.

Os artrópodes habitam praticamente todo o tipo de ambiente: aquático e terrestre e representam os únicos invertebrados voadores. São representados por insetos (moscas, gafanhotos, borboletas, mariposas, cigarras, besouros, lagartas, etc.), Aracnídeos (escorpiões, aranhas), Diplópodes e Quilópodes.

1.7 Anelídeos

Os anelídeos (Annelida - do latim *annelus*) são animais de corpo alongado, segmentado, triploblásticos, protostómios e celomados, ou seja, com a cavidade do corpo cheia de um fluído onde o intestino e os outros órgãos se encontram suspensos, são vermes segmentados - com o corpo formado por "anéis" - do filo Annelida como a minhoca e a sanguessuga.

1.8 Moluscos

Os moluscos (do latim *molluscus*, mole) constituem um grande filo de animais invertebrados, de água doce ou terrestres. O filo *Mollusca* é o segundo filo com a maior diversidade de espécies, depois dos Artrópodes (cerca de 50 000 espécies viventes e 35 000 espécies fósseis) . São representados pelos caramujos (caracóis e lesmas).

2. Identificação da área do empreendimento

A área em questão está localizada em uma área urbana, sob n°01-A, de forma irregular, sem benfeitorias, com área superficial de 82.360,00-m2,situado na Linha

Girardi, com frente na ERS 463 (estrada Perimetral), entroncamento com uma estrada municipal que leva desta cidade as seguintes confrontações e medidas, ao nordeste com lote de Franciel Girardi onde mede 101,46 metros, ao leste com lote n° 01B, onde mede 192,71 metros ao sudeste com a estrada municipal que leva a comunidade de Linha Girardi em seis segmentos de reta onde medem consecutivamente 41,56 metros, 64,88 metros, 83,08metros, 75,68 metros, 87,36 metros, e 86,26 metros e ao noroeste com a ERS 463 em três segmentos de reta, onde medem consecutivamente 62,24 metros, 44,63 metros e 74,54 metros

Ecossistema, ou sistema ecológico, é uma unidade de organização biológica constituída por todos os organismos de certa área e pelo ambiente em que esses organismos vivem. O objetivo deste estudo é descrever a fauna existente no local a ser implantado o loteamento, a fim de conhecer sua biodiversidade, e identificar os principais fatores que a ameaçam estabelecendo prioridades de ação.

As espécies de animais encontrados na área em questão são de fundamental importância ao Meio Ambiente, pois, graças a estes ocorre à cadeia alimentar, permitindo o equilíbrio das espécies. Também são importantes na flora, já que realizam dispersão de sementes, fazem à polinização e contribuem no enriquecimento da qualidade do solo.

Cada espécie se desenvolve em um local específico (habitat), que determina as condições para sua sobrevivência e reprodução. As espécies apresentam, ainda, um modo de vida característico. Os habitats mais registrados na área foram galhos e troncos de árvores.

Para realização do estudo na área em questão, foram feitas visitas no local, observou-se a frequência da fauna ali existente e obtiveram-se informações do proprietário e da vizinhança.

Tabela 1. Espécies animais, encontrados na área do empreendimento.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	REGISTRO DE CAMPO	FREQUÊNCIA
Muscivora tyrannus	Tesourinha	Observação direta	Média

Pitangus sulphuratus	Bem-te-vi	Observação direta	Pouca
Troglodytes aedon	Corruíra	Observação direta	Média
Otus choliba	Corujinha-do-mato	Observação direta	Pouca
Vanellus chilensis	Quero-Quero	Observação direta	Media
Passer domesticus	Pardal	Observação direta	Média
Molothus bonariensis	Chupim	Observação direta	Pouca
Conepatus chinga	Zorrilho	Observação direta	Pouca
Dusicyon thous	Graxaim-do-mato	Observação direta	Pouca

Também foram visualizadas especies de artrópodes que habitam praticamente todo o tipo de ambiente: aquático e terrestre e representam os únicos invertebrados voadores. A área do entorno do empreendimento é representadas por insetos (moscas, gafanhotos, borboletas, mariposas, cigarras, besouros, lagartas, etc), Aracnídeos (aranhas), Diplópodes e Quilópodes.

As espécies referidas não se encontram criticamente em perigo, ou vulneráveis de acordo com o decreto Estadual 41.672/02 e na Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção, de 22 de maio de 2003.

As espécies de animais encontrados na área são de fundamental importância ao Meio Ambiente, pois, graças a estes ocorre à cadeia alimentar, permitindo o equilíbrio das espécies. Também são importantes na flora, já que realizam dispersão de sementes, fazem à polinização e contribuem no enriquecimento da qualidade do solo.

No local não existem Áreas de Preservação Permanente, entretanto há ocorrência de exemplares arbóreos, como citado no laudo de cobertura vegetal.

Medidas Mitigatórias

- Incentivar a conservação e recuperação das áreas de preservação permanente, respeitando os limites estabelecidos pela legislação;

- Plantio de espécies nativas arbóreas que restabelecerão a vegetação sobre a área, com isso, atrairá a fauna nativa local.

- Deverá ser realizado o monitoramento ambiental no decorrer da implantação do loteamento, verificando os seus efeitos de modo a que seja possível intervir em caso de se verificarem danos graves para a flora e fauna local.

- Compensar com o plantio espécies nativas da região caso ocorra à necessidade da retirada de exemplares arbóreos.

Restrições

Na área onde será implantada a atividade, há ocorrência de vegetação de porte arbóreo nativas da região, para que possa ser realizada qualquer categoria de manejo florestal é necessário o encaminhamento de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente, respeitando assim a legislação ambiental vigente.

Também o proprietário foi orientado a não interferir nas espécies nativas presentes na área em estudo e sim preservá-las. Não poderá ocorrer intervenção na mata nativa que se encontra na área da atividade.

Conclusão

Os benefícios proporcionados pelo ecossistema estão relacionados com o conceito de funções ambientais, isto é, a capacidade de eles fornecerem bens e serviços, que satisfaçam direta e indiretamente as necessidades humanas (Silva, 1996). As perdas dessas funções podem gerar danos irreversíveis aos ecossistemas, tornando-se necessária a aplicação de energia e dinheiro para restaurar, mitigar ou substituir as funções afetadas, para o não comprometimento da qualidade de vida (Santos J. E., *et al*, 1999).

Conhecer o funcionamento, as interações e a complexidade dos ecossistemas florestais, bem como a maneira como as florestas se regeneram, é condição fundamental para o entendimento das relações que a floresta e os animais exercem entre si.

Desta maneira, o referido local possui quanto à distribuição e composição baixa biodiversidade de fauna, devido à interferência antrópica. Portanto, a implantação da

atividade citada neste laudo, na área de estudo, não causará impacto significativo na biodiversidade da fauna em si.

Todavia, faz-se necessário a conscientização da proteção do meio ambiente, para que o mesmo mantenha-se em equilíbrio, especialmente preservando os locais com vegetação os quais fazem parte da área referida, visando à sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida.

_____

Vanessa Piroli

Responsável Técnica

CRBio/RS 45760-03

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTS, C.C. *O esquilo e o pinheiro-do-paraná: uma interação*. São Paulo: Instituto Florestal, 1992.Revista do Instituto, v.4, parte4, edição especial, 1992.

BELTON, W. *Aves do Rio Grande do Sul. Distribuição e biologia*. São Leopoldo: Unisinos, 1994.

BELTON, W. *Aves silvestres do Rio Grande do Sul.* 4.ed.- Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2004.

CARVALHO, A. L. *Contribuição ao estudo da biologia na Estação Florestal dos Pardos*. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, Rio de janeiro, v. 3, n. 3, 1950.

KUHLMANN, M.; KUHN, E. *A flora do Distrito de Ibiti*. São Paulo: Instituto de Botânica, 1947.

MMA – Ministério Meio Ambiente. *Lista Nacional das espécies da fauna brasileira Ameaçada de Extinção*. Disponível em: www.mma.gov.br

SOLÓRZANO-FILHO, J. A.; KRAUS, J. E. *Breve história das matas de araucária*. In: Sociedade Brasileira para valorização do Meio Ambiente- BIOSFERA. Rio de janeiro, 1999.

www.ibge.gov.br

http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res27400.html

http://www.brasilrounds.gov.br/round9/guias_R9/sismica_R9/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONAMA%20357-05.pdf

LAUDO TÉCNICO QUALI-QUANTITATIVO DE COBERTURA VEGETAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPEJARA

MUNICÍPIO: TAPEJARA

TAPEJARA, RS, SETEMBRO DE 2022.

O presente documento constitui o Laudo Técnico de Cobertura Florestal, cujo objetivo é descrever a cobertura vegetal, bem como a existência ou não de cursos d'água e/ou áreas de preservação permanente do local em estudo para subsidiar o órgão licenciador, para o encaminhamento da Licença Ambiental PRÉVIA, junto ao DEMA-TAPEJARA referente à implantação da SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE TAPEJARA. A área situa-se na localidade de Linha Girardi, conforme Matrícula 27208.

As informações apresentadas neste documento foram obtidas através de visitas ao local, observações, e informações dos proprietários, a fim de proceder com os levantamentos necessários para a elaboração do mesmo.

Identificação do Requerente

Prefeitura Municipal de Tapejara, CNPJ: 87.615.449/0001-42, com endereço na Rua do Comércio, n°1468, no município de Tapejara

Identificação do Responsável Técnico

Bióloga Vanessa Piroli, CRBIO/RS 3ª Região 45760, residente na Avenida Valdo Nunes Vieira, 1094, São Cristóvão, Tapejara/RS.

Caracterização do município

O município de Tapejara localiza-se na Região Geográfica Sul do Brasil e na Mesorregião nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Pertence a Bacia Hidrográfica Apuaê-Inhandava na Região Hidrográfica do Rio Uruguai. A economia do município baseia-se na agricultura (trigo, soja, milho), pecuária (bovina e suína), indústria e comércio.

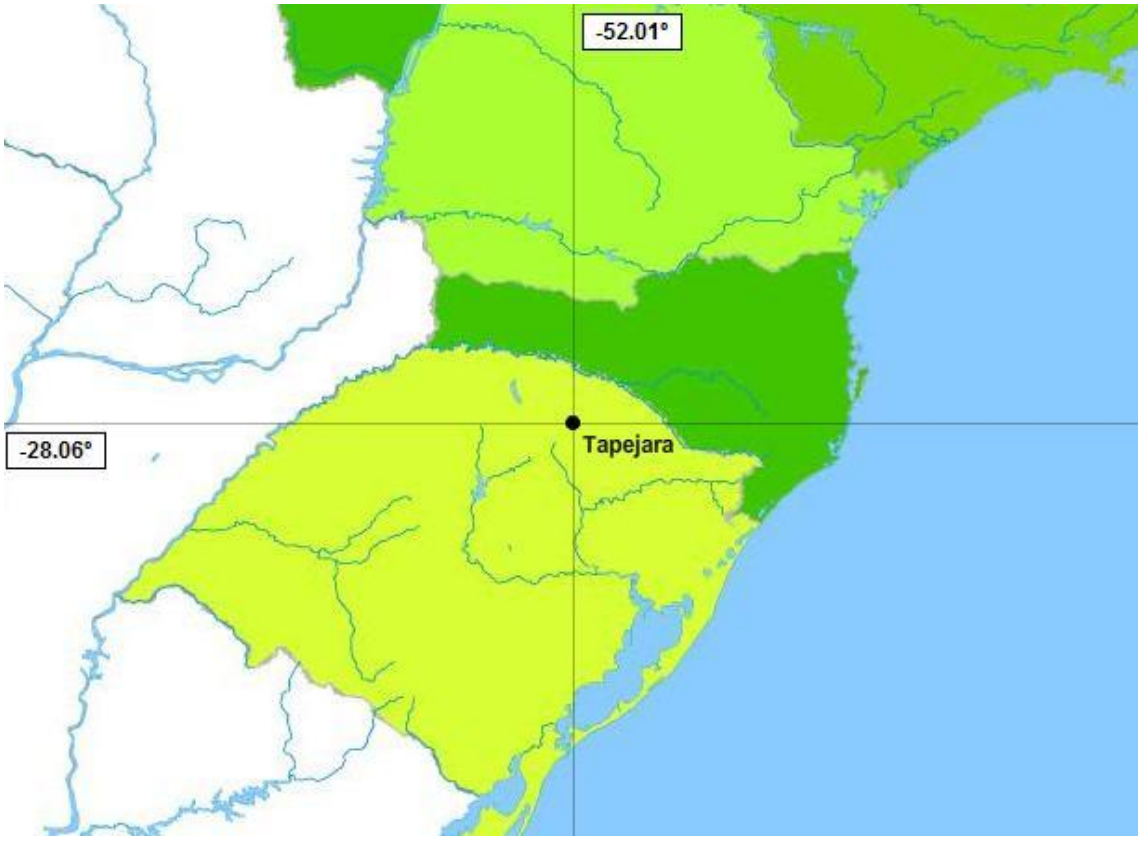
Área do Município de Tapejara é de 240,1 km², sendo 94% pertencentes à zona rural, e 6% na zona urbana. O seu relevo é modelado com rochas basálticas, da formação Serra-geral. Possui um relevo em patamares que corresponde a derrames basálticos sucessivos, e desta forma apresentando topografia suavemente ondulada.

A hidrografia do Município de Tapejara é classificada compreendendo a grande Bacia do Rio Uruguai, sendo hidrografia com densidade concentrada, mas apresentando rios de pequena extensão. A configuração dos leitos dos rios do município, em sua grande maioria estreitos, favorece um rápido aumento do nível das águas por ocasião das chuvas.

O Município de Tapejara pertence à Bacia do Rio Apuê, que reúne todos os rios e arroios que cruzam o Município, mas antes a isso, a cidade está compreendida na Bacia do Arroio Boneto, pois este arroio recebe as águas dos demais arroios que passam pelo perímetro urbano do município.

Por estar localizado entre o território do Trópico de Capricórnio e Círculo Polar Antártico, o clima de Tapejara é temperado, sendo ainda mesotérmico e superúmido. A temperatura média anual fica em torno de 18ºC.

Os solos argilosos, profundos, bem drenados, suscetíveis à erosão, ácidos, com elevados teores de alumínio e de baixa fertilidade natural, são os predominantes. A fitogeografia original da região era caracterizada essencialmente pela floresta subtropical com araucária, típica do planalto Rio-grandense.



Fonte: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm

Fatores Bióticos:

- ✓ **Vegetação**

A vegetação natural do município pertence ao tipo fitogeográfico Floresta Ombrófila Mista, denominada também como Mata de Araucária, Pinhais ou Pinheiras, devido a grande ocorrência do pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia*).

A Floresta Ombrófila Mista, originalmente teve uma vasta cobertura no sul do Brasil. Essa unidade fitoecológica teve sua superfície original reduzida para 0,8% devido à ação antrópica progressiva, sendo que hoje sua vegetação está confinada a poucos remanescentes da situação original. Apesar se sua exploração é detentora de altíssimos níveis de diversidade.

A partir do século XX, a exploração madeireira, a substituição da vegetação pela agropecuária e a ampliação das zonas urbanas provocaram a redução da área originalmente ocupada por essa formação, colocando o ecossistema na categoria de criticamente ameaçado e *Araucaria angustifólia* (Bert.) O. Kuntze, espécies típica deste ecossistema, em perigo de extinção.

A presença da mata de Araucária, sem dúvida, é o elemento que mais se distingue na fitofisionomia do Sul do Brasil. Ela se encontra ao longo do Planalto Meridional, nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. De modo geral pode-se dizer que seu aparecimento se acha ligado ao clima, que é condicionado pelo relevo e pela altitude. Os planaltos constituem o seu habitat por excelência, sendo evitados os vales dos grandes rios. Essa região caracteriza-se por alto índice pluviométrico e por temperaturas moderadas.

Para a Mata de Araucária, o solo não parece ser um fator primordialmente limitante, pois esta ocorre nos mais variados tipos de solos.

Além da *Araucaria angustifolia,* outras espécies de árvores ocorrem constantemente na associação. Essas espécies provêm das matas de altitude, que crescem de preferência nas encostas orientais, ricas em chuvas. Ela apresenta uma vegetação variada, com espécies de grande valor econômico e bom potencial para reflorestamentos Entre estas espécies destacam-se: *Ocotea porosa, Cedrela fissilis, Ilex paraguariensis, Balfourodendron riedelianum, Cabralea canjerana e Holocalyx balansae.*Também encontram-se várias espécies produtoras de sementes ou frutos comestíveis e diversas espécies de Mirtáceas ex.: *Psidium cattleyanum, Eugenia uniflora, Campomanesia xanthocarpa, Myrciantes pungens*. Este aspecto tem grande importância para a sobrevivência da avifauna, grande dispersora de sementes, colaborando para a manutenção das florestas nativas.

Acrescentam-se também, como importantes, nas matas Araucárias, as espécies: *Matayba* e *Ceagnoides, Cupania vernalis, Prumus sellowii, Capsicodendron dinisii, Campomanesia xanthocarpa, Eugenia uniflora, Nectandra sp., Ocotea sp*. entre outras.

1. Identificação da área do empreendimento

A área em questão está localizada em uma área urbana, sob n°01-A, de forma irregular, sem benfeitorias, com área superficial de 82.360,00-m2,situado na Linha Girardi, com frente na ERS 463 (estrada Perimetral), entroncamento com uma estrada municipal que leva desta cidade as seguintes confrontações e medidas, ao nordeste com lote de Franciel Girardi onde mede 101,46 metros, ao leste com lote n° 01B, onde mede 192,71 metros ao sudeste com a estrada municipal que leva a comunidade de Linha Girardi em seis segmentos de reta onde medem consecutivamente 41,56 metros, 64,88 metros, 83,08metros, 75,68 metros, 87,36 metros, e 86,26 metros e ao noroeste com a ERS 463 em três segmentos de reta, onde medem consecutivamente 62,24 metros, 44,63 metros e 74,54 metros

As plantas têm grande importância para o meio ambiente e o ser humano. São responsáveis pela realização da fotossíntese (produção de oxigênio a partir do dióxido de carbono) da qual depende a vida; Protegem o solo contra a erosão; Fornecem abrigo e alimento à fauna silvestre; Regulam o ciclo da água; Mantêm a fertilidade dos solos e a restituem; e fazem a retenção de partículas do ar. Além destas indispensáveis funções, a floresta é ainda uma fonte de riqueza para o homem: fornece madeira, resina, celulose, cortiça, frutos, bagas, é abrigo de caça, favorece a piscicultura, cria postos de trabalho, fornece materiais para exportação e melhora a qualidade de vida.

As florestas também influenciam diretamente sobre o clima, provocando variações na temperatura do ar. Influencia diretamente na umidade relativa do ar e, principalmente, na transpiração e na evapotranspiração dos seres vivos. Reduzem a velocidade dos ventos, favorecendo a recreação ao ar livre proporcionando um perfeito intercâmbio entre o ar puro e poluído, principalmente nas regiões metropolitanas.

O objetivo deste estudo é descrever a cobertura vegetal, existência de espécies imunes ao corte e em perigo de extinção, demonstrando assim a importância da vegetação para a sustentabilidade de um ecossistema apresentando com isso o seu papel

nos processos vitais dos seres vivos e as consequências para eles com degradação ou destruição da cobertura vegetal.

A vegetação natural da área a ser loteada pertence ao tipo fitogeográfico “Mata de Araucária ou Pinheiro Brasileiro”, ou “Floresta Ombrófila Mista”.

A área em questão está fora da Área de Preservação Permanente (APP), o que faz com que o parcelamento de solo para fins residenciais possa ser desenvolvido sem impedimentos.

2 Composição das Espécies Vegetais existentes na área da gleba (área propostas para área verde e área institucional):

2.1 Vegetação Herbácea

O extrato herbáceo da área em questão é caracterizado pelas plantas de pequeno porte, também comumente chamada de vegetação rasteira, a ocorrência em campos e interiores de matas, depende muito da umidade do solo, mas em geral, ciperáceas e gramíneas formam a massa principal da vegetação herbácea da área proposta para área verde misturando-se com representantes de outras famílias, especialmente *Compositae, Rubeaceae, Poligolaceae, Verberaceae*, *Oxalidaceae*. Entre as epífitas, são freqüentes as espécies do gênero *Peperonia,* além de alguns representantes de cactos do gênero *Rhipsalis,* que vivem sobre árvores, assim como musgos e liquens. Destacam-se também a importância dos fungos, responsáveis pela decomposição da matéria orgânica (resíduos de plantas e animais).

2.1 Vegetação Arbustiva e Arbórea

Rambo (1956) afirma que a distribuição dos pinheirais no Rio Grande do Sul é essencialmente uma função das variações do terreno. Ocorre em toda a borda superior do Planalto, a começar do norte de Santa Maria até o extremo ângulo nordeste; na aba superior de todos os vales profundos dos rios Caí, Taquari com o Rio das Antas e do Pelotas e seus afluentes, em terrenos menos acidentados, dos espigões entre as fontes dos grandes rios, especialmente no Rio das Antas; em grupos isolados ou densas

sociedades, nos capões disseminados por todo o planalto; em indivíduos solitários em pleno campo e de mistura com a mata virgem do Alto Uruguai, ao Norte de Passo Fundo e Lagoa Vermelha.

Segundo REITZ & KLEIN (1966), todas as matas pretas ou matas de Araucária, apresentam como característica fisionômica, o fato do pinheiro formar o andar superior como elemento exclusivo, determinando muitas vezes, uma cobertura densa, que observada de cima, parece constituir-se numa associação pura. Penetrando, porém, no interior das florestas, e analisando a sua composição, observa-se que as mesmas não são tão uniformes, como pode parecer a primeira vista. As matas com Araucárias são formadas por múltiplas associações e agrupamentos, que se encontram nos mais variados estágios de sucessão, bem como por diversos extratos de vegetação, que variam sensivelmente, de acordo com as diferentes condições edáficas e microclimáticas locais. Além disso, a vegetação arbórea é interrompida, ocasionalmente, pelos campos naturais ou edáficos, que muito tem contribuído para fisionomia tão característica da região.

Com esse levantamento pode se verificar que no local ocorre o plantio de culturas anuais e também há ocorrência de exemplares de vegetação nativa formando um capão de mato onde, nesta área, foi possível a identificação de espécies nativas da mata de araucária, ou seja, do Bioma Mata Atlântica, **com bom estado fitossanitário,** , **identificou-se exemplares como:**

Ordem	**Nome comum**	**Nome científico**	**Grupo Ecológico**
01	Canela guaicá	*Ocotea puberula*	Sin
02	Camboatá vermelho	*Cupania vernalis*	Sta
03	Angico	*Parapiptadenia rigida*	P
04	Cedro	*Cedrela fissilis*	Sta
05	Guamirin	*Myrcia hatschbachii*	Sta
06	Cambui	*Myrciaria tenella*	Sta

07	Cedro	*Cedrela fissilis*	Sin
08	Branquilho	*Sebastiania commersoniana*	P
09	Vassourão	*Vernonanthura discolor*	Sin

Grupo Ecológico: P – Pioneira, Sin - Secundária Inicial, Sta – Secundária Tardia, C – Climax

No entorno da área também ocorre uma biodiversidade variada de vegetação, sendo estas, em estágio inicial de regeneração natural, estágio médio e também estágio avançado de desenvolvimento.

As espécies predominantes **no entorno da área** do empreendimento são: canela-preta (*Nectandra magapotamica*), a araucária (*Araucaria angustifolia*) com bastante exemplares, a erva-mate (I*lex paraguariensis)*, comboatá-vermelho (*Cupania vernalis*), aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius*), bracatinga (*Mimosa scabrella*), vassourão-branco (*Pipthocarpha angustifolia*), fumo-bravo (*Solanum erianthum* ou *Solanum mauritianum*), guamirim (*Myrcia bombycina*), cambui (*Myrciaria sp*), entre outras.

Com isso, é imprescindível a preservação da vegetação dando a devida importância das árvores e plantas, no qual produzem inúmeros benefícios para o meio ambiente, além de embelezar e propiciar formas de lazer, como praças e parques na cidade.

- ✓ Fauna

As aves do Rio Grande do Sul são extremamente variadas e coloridas. A riqueza em vida alada deste estado resulta da variedade generosa de habitats com que a natureza o tem provido e especialmente da sua situação geográfica privilegiada, dentro da zona de transição entre as florestas do Brasil e as regiões de campos das partes mais sulinas.

A fauna se correlaciona intensamente com os indivíduos arbóreos da espécie *Araucaria angustifolia*, que constitui um elemento muito importante para a dispersão das sementes. Entre estes animais destacam-se roedores e aves, (Alberts, 1992), camundongos, pacas, cutias, ouriços e esquilos (Kuhlmann e Kuhn, 1947; Muller, 1990;

Alberts, 1992; Solorzano, 1999). A cutia (*Dasyprocta azarae*), como grande apreciadora que é do pinhão e pelo costume que tem de enterrar as sementes, para comê-las depois, talvez seja, graças a este comportamento, um dos disseminadores mais importantes do pinheiro (Carvalho, 1950).

Medidas Mitigatórias

- Incentivar a conservação, recuperação ou criação de áreas verdes nas regiões próximas aos corpos d'água, respeitando os limites de preservação estabelecidos pela legislação;
- Programar campanhas de conscientização a população sobre as causas, consequências e medidas mitigatórias dos impactos ambientais, a fim de que estas passem a agir como fiscais na proteção dos recursos naturais.
- Deverá ser realizado o monitoramento ambiental no decorrer da implantação da atividade, verificando os seus efeitos de modo a que seja possível intervir em caso de se verificarem danos graves para a flora e fauna local.
- Compensar com o plantio espécies nativas da região caso ocorra à necessidade da retirada de exemplares arbóreos.

Restrições

Na área onde será implantada a atividade citada, há ocorrência de árvores de porte arbóreo, nativas da região, para que possa ser realizada qualquer categoria de manejo florestal é necessário o encaminhamento de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente, respeitando assim a legislação ambiental vigente.

Foto 1: Exemplares nativos na área em estudo

Foto 2: Exemplares nativos na área em estudo

Conclusão

Os benefícios proporcionados pelo ecossistema estão relacionados com o conceito de funções ambientais, isto é, a capacidade de eles fornecerem bens e serviços, que satisfaçam direta e indiretamente as necessidades humanas (Silva, 1996). As perdas dessas funções podem gerar danos irreversíveis aos ecossistemas, tornando-se necessária a aplicação de energia e dinheiro para restaurar, mitigar ou substituir as funções afetadas, para o não comprometimento da qualidade de vida (Santos J. E., *et al*, 1999).

Conhecer o funcionamento, as interações e a complexidade dos ecossistemas florestais, bem como a maneira como as florestas se regeneram, é condição fundamental para o entendimento das relações que a floresta e os animais exercem entre si.

Desta maneira, conclui-se que o referido local possui quanto à distribuição e composição pouca biodiversidade, devido à interferência antrópica. Portanto, a implantação da atividade de parcelamento de solos, na área de estudo, não causará impacto significativo na biodiversidade da vegetação do sítio em si, desde que sejam preservadas as espécies nativas presentes na área e se caso necessário à retirada de algum exemplar seja encaminhado o licenciamento ambiental com a devida compensação ambiental junto ao órgão ambiental competente.

_____

Responsável Técnica
Vanessa Piroli
CRBio/RS 45760-03

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTS, C.C. *O esquilo e o pinheiro-do-paraná: uma interação*. São Paulo: Instituto Florestal, 1992.Revista do Instituto, v.4, parte4, edição especial, 1992.

BELTON, W. *Aves do Rio Grande do Sul. Distribuição e biologia*. São Leopoldo: Unisinos, 1994.

BELTON, W. *Aves silvestres do Rio Grande do Sul.* 4.ed.- Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2004.

CARVALHO, A. L. *Contribuição ao estudo da biologia na Estação Florestal dos Pardos*. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, Rio de janeiro, v. 3, n. 3, 1950.

KUHLMANN, M.; KUHN, E. *A flora do Distrito de Ibiti*. São Paulo: Instituto de Botânica, 1947.

MMA – Ministério Meio Ambiente. *Lista Nacional das espécies da fauna brasileira Ameaçada de Extinção*. Disponível em: www.mma.gov.br

SOLÓRZANO-FILHO, J. A.; KRAUS, J. E. *Breve história das matas de araucária*. In: Sociedade Brasileira para valorização do Meio Ambiente- BIOSFERA. Rio de janeiro, 1999.

www.ibge.gov.br

http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res27400.html

http://www.brasilrounds.gov.br/round9/guias_R9/sismica_R9/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONAMA%20357-05.pdf

SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE

Programa de Necessidades:

-Guarita:

- Copa
- Sanitário
- Lixeira

-Estacionamento:

- Estacionamento externo para servidores
- Cobertura para estacionamento frota municipal (40 carros/60 veículos pesados)

-Cobertura 20x50:

- Rampa para troca de óleo
- Área para tanque de abastecimento
- Bombas de abastecimento
- Sala para escritório (abastecimento)
- Área de lavagem
- Sala para escritório (Lavagem)

-Pavilhão 10x20

- Área para mecânica
- Sessão de peça
- Sala para escritório (mecânica)
- Depósito

-Pavilhão 15x25

- Sanitários com chuveiro
- Almoxarifado
- Vestiário
- Refeitório
- Cozinha
- Sala para motoristas
- Recepção
- Sala de reunião/Auditório 30 pessoas
- Arquivo
- Salas escritório (notas)
- Sala escritório (coordenadores)
- Sala escritório (9 servidores)
- Sanitário Pav. Superior

Tapejara Cep 99950-000 maicom@favaroarquitetura.com.br
Avenida Sete de Setembro 1455 Sala 301 Fone: (54) 9 9971-6139

-Unidade de separação

- Box de material de construção
- Box para separação de resíduos

Índices do Plano Diretor e Código de Obras:

- Matricula: 27.208
- Endereço: Linha Girardi com frente na ERS 463
- Área: 82.360,00 m²
- Zoneamento de Macro Zona Rural: Macrozona de Transição

- Taxas de ocupação: isento
- Taxa de permeabilidade: isento
- Índice de Aproveitamento: isento
- Recuo Frontal: isento
- Recuo Lateral: isento
- Recuo Fundo:isento

Evanir Wolff
PREFEITO MUNICIPAL

Arq. Maicom Eduardo Favaro
CAU A146937-1

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPEJARA – LICENÇA PRÉVIA PARA IMPLANTAÇÃO DA ATIVIDADE LAVAGEM DE VEÍCULOS E OFICINA MECANICA

Imagem 1 A 6: VISTA DA ÁREA PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DA ATIVIDADE ONDE SERÁ INSTALADA A SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO RURAL E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE TAPEJARA, ONDE OBSERVA-SE A EXISTENCIA DE CAPÕES DE MATO E PLANTIOS AGRICOLAS.

Tapejara, setembro de 2022.

_____

Vanessa Piroli

Bióloga – CRBio 45760

Contato: (54) 3344-1191